
AMIGOS DEL
AMSTRAD
AÑO II
N.º 6
295 PTS.
TEL.
PROVINCIAS - PUENTE
TRATAMIENTO DE TEXTOS
LADRILLOS - PARAMETRICAS
SOPA DE LETRAS
ESTADISTICA - DISPARO
MASTER MIND

TODO SOBRE EL

AMSTRAD

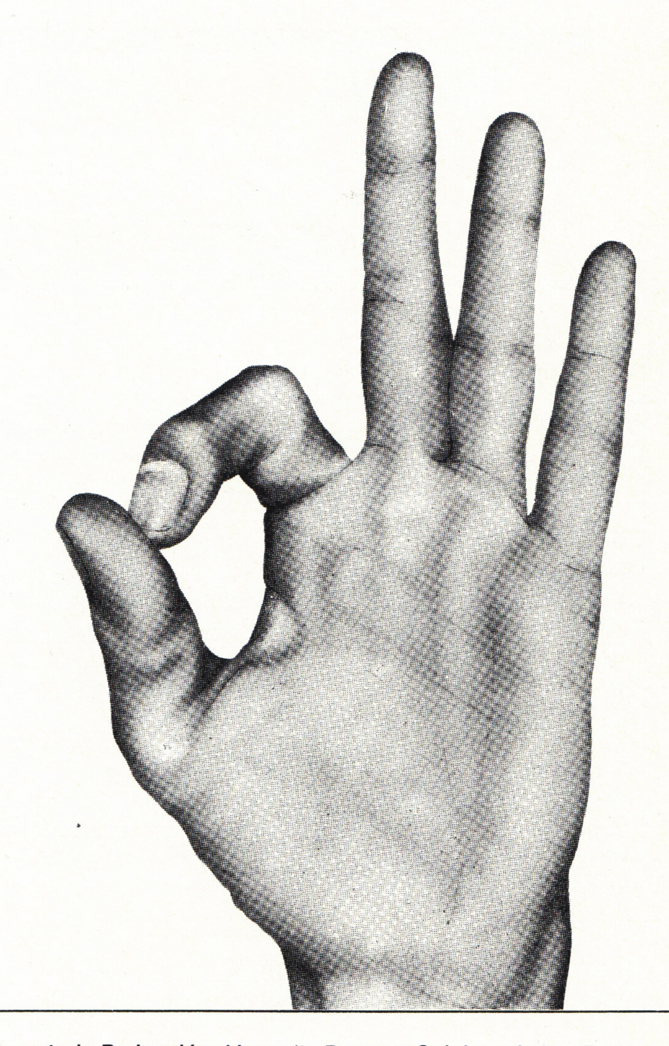
N.º 14 690 Ptas.



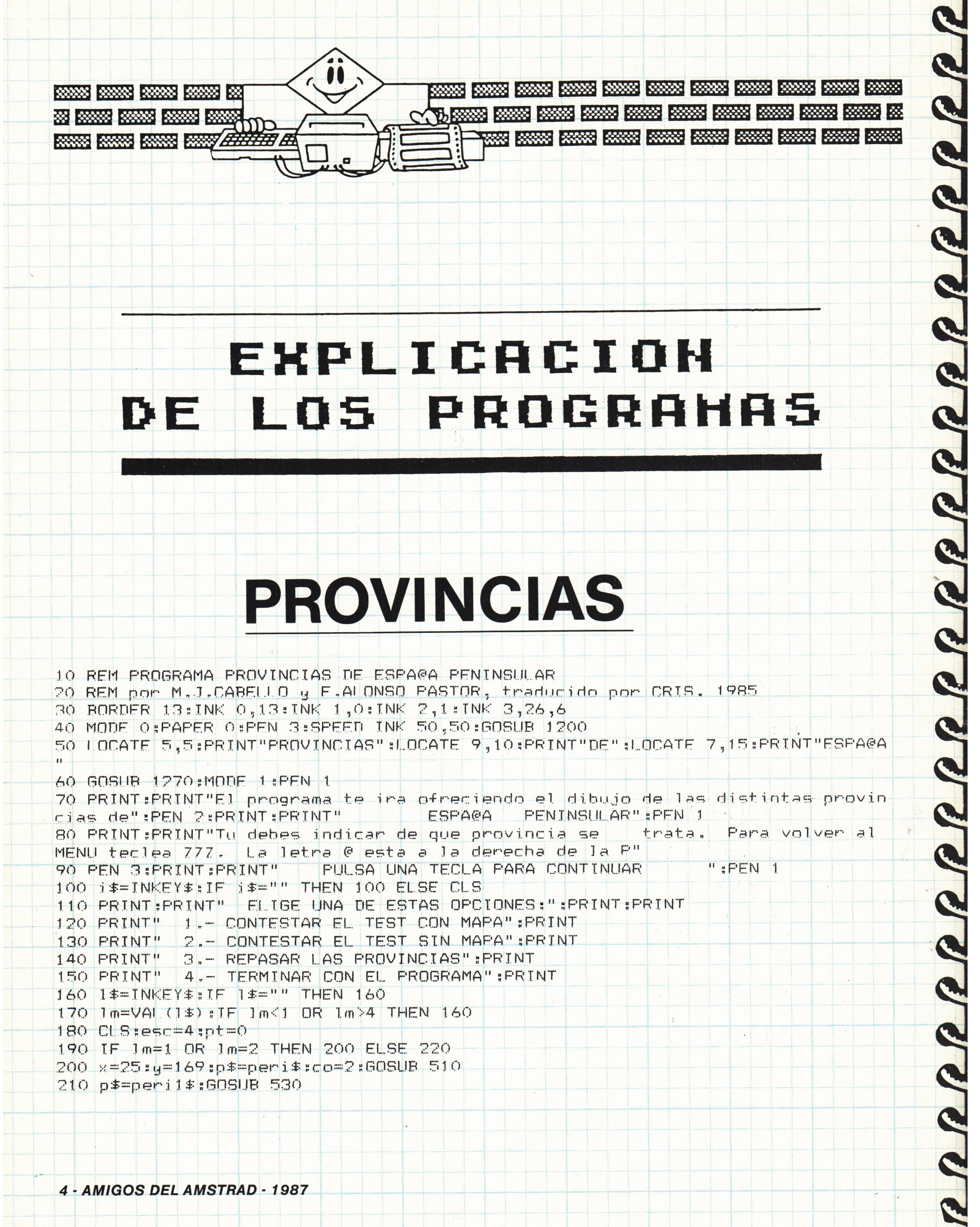
AMIGOS DEL AMSTRAD

SUMARIO

- PROVINCIAS
- PUENTE
- TRATAMIENTO DE TEXTO
- DISPARO
- MINIMOS
- MASTER MIND
- SOPA DE LETRAS
- NAUFRAGO
- LADRILLOS
- PARAMETRICAS
- ESTADISTICA
- BIBLIOTECA
- DON LEONCIO



Edita: Editorial GTS. C/. Bailén, 20. 1.º Izda. 28005 MADRID. **Secretaria Redacción:** Margarita Rancero. **Colaboradores:** Eugenio Garrido, J.F. Martínez, J. Bernal, R. Carralón, J. Ramos, Juan Jesús Ortega. **Dirección Artística y Técnica:** Carlos Gorrindo. **Publicidad:** Bailén, 20. 1.º. 28005 MADRID. **Imprime:** GREFOL, S. A., Pol. II, La Fuensanta, Móstoles (Madrid). **Distribuye:** R.B.A. Promotora de Ediciones, S. A. Trav. de Gracia, 56. Atico 1.ª. Teléfono: 200 82 56. **Depósito Legal:** M. 3.988-1986.



EXPLICACION DE LOS PROGRAMAS

PROVINCIAS

```
10 REM PROGRAMA PROVINCIAS DE ESPA@A PENINSULAR
20 REM por M.J.CABELLO y F.ALONSO PASTOR, traducido por CRIS. 1985
30 BORDER 13:INK 0,13:INK 1,0:INK 2,1:INK 3,26,6
40 MODE 0:PAPER 0:PEN 3:SPEED INK 50,50:GOSUB 1200
50 LOCATE 5,5:PRINT"PROVINCIAS":LOCATE 9,10:PRINT"DE":LOCATE 7,15:PRINT"ESPA@A
"
60 GOSUB 1270:MODE 1:PEN 1
70 PRINT:PRINT"El programa te ira ofreciendo el dibujo de las distintas provin
cias de":PEN 2:PRINT:PRINT"          ESPA@A   PENINSULAR":PEN 1
80 PRINT:PRINT"Tu debes indicar de que provincia se    trata.  Para volver al
MENU teclea 777.  La letra @ esta a la derecha de la P"
90 PEN 3:PRINT:PRINT"    PULSA UNA TECLA PARA CONTINUAR       ":PEN 1
100 i$=INKEY$:IF i$="" THEN 100 ELSE CLS
110 PRINT:PRINT"  ELIGE UNA DE ESTAS OPCIONES:":PRINT:PRINT
120 PRINT"  1.- CONTESTAR EL TEST CON MAPA":PRINT
130 PRINT"  2.- CONTESTAR EL TEST SIN MAPA":PRINT
140 PRINT"  3.- REPASAR LAS PROVINCIAS":PRINT
150 PRINT"  4.- TERMINAR CON EL PROGRAMA":PRINT
160 l$=INKEY$:IF l$="" THEN 160
170 lm=VAL(l$):IF lm<1 OR lm>4 THEN 160
180 CLS:esc=4:pt=0
190 IF lm=1 OR lm=2 THEN 200 ELSE 220
200 x=25:y=169:p$=peri$:co=2:GOSUB 510
210 p$=peri1$:GOSUB 530
```

```
220 ON lm GOTO 230,260,390,480
230 REM dibuja  provincias
240 FOR w=1 TO 47:x=x(w):y=y(w):p$=pe$(w)
250 GOSUB 510:PRINT CHR$(7);:NEXT
260 REM MENU 2
270 pv=INT(RND(1)*46+1.5):IF pv=pvp THEN 270
280 pvp=pv:x=x(pv):y=y(pv):p$=pe$(pv)
290 co=3:GOSUB 510:LOCATE 1,1:PRINT CHR$(18)
300 LOCATE 1,1:INPUT "Que provincia es";m$:IF m$="" THEN 300 ELSE m$=UPPER$(m$
)
310 IF m$="ZZZ" THEN CLS:GOTO 110
320 IF m$=np$(pv) THEN pt=pt+10:GOSUB 370:GOTO 350
330 SOUND 1,1000,80:LOCATE 1,1:PRINT CHR$(18);" NO es ";m$;:PEN 3:PRINT"     ES
 ";np$(pv);:PEN 1
340 BORDER 2,6:GOSUB 1270:BORDER 13:GOTO 360
350 FOR re=100 TO 500 STEP 100:SOUND 1,re,25:NEXT:LOCATE 1,1:PEN 3:PRINT "   HA
S ACERTADO.  PRUEBA OTRA VEZ          "
360 PEN 1:co=2:GOSUB 510:GOTO 260
370 REM PUNTUACION
380 LOCATE 20,25:PRINT"PUNTUACION =";pt:RETURN
390 REM MENU 3
400 LOCATE 1,25:PRINT"OTRA PROVINCIA PULSA TECLA. MENU Z"
410 i=0:WHILE i<47:i=i+1:w=repa(i):x=x(w):y=y(w):p$=pe$(w)
420 LOCATE 15,1:PRINT CHR$(18);np$(w);CHR$(7):co=3:GOSUB 510
430 i$=INKEY$:IF i$="" THEN 430
440 IF i$="Z" THEN CLS:GOTO 110
450 co=2:GOSUB 510
460 WEND
470 CLS:GOTO 110
480 REM MENU 4
490 LOCATE 2,4:PRINT"  CARGANDO OTRO PROGRAMA":RUN ""
500 END
510 REM dibuja
520 ORIGIN x*esc+50,y*esc-350
530 l=LEN(p$)
540 FOR z=1 TO l STEP 2
550 c$=MID$(p$,z,1):n$=MID$(p$,z+1,1)
560 n=VAL(n$)*esc
570 IF c$="U" THEN DRAWR 0,n,co
580 IF c$="R" THEN DRAWR n,0,co
590 IF c$="D" THEN DRAWR 0,-n,co
600 IF c$="L" THEN DRAWR -n,0,co
610 IF c$="E" THEN DRAWR n,n,co
620 IF c$="F" THEN DRAWR n,-n,co
630 IF c$="G" THEN DRAWR -n,-n,co
640 IF c$="H" THEN DRAWR -n,n,co
650 NEXT
660 RETURN
670 DATA 23,27,32,34,5,36,45,19,1,26,31,24,33,9,46,44,37,39,35,6,21,47,41,25,1
6,8,40,12,43,3,28,18,15,42,13,2,10,7,30,22,14,38,20,11,29,17,4
680 DATA ALAVA,ALBACETE,ALICANTE,ALMERIA,ASTURIAS,AVILA,BADAJOZ,BARCELONA,BURG
OS,CACERES,CADIZ,CASTELLON,CIUDAD REAL,CORDOBA,CUENCA,GERONA,GRANADA,GUADALAJA
RA,GUIPUZCOA,HUELVA
690 DATA HUESCA,JAEN,LA CORU@A,LEON,LERIDA,LA RIOJA,LUGO,MADRID,MALAGA,MURCIA,
NAVARRA,ORENSE,PALENCIA,PONTEVEDRA,SALAMANCA,CANTABRIA,SEGOVIA
700 DATA SEVILLA,SORIA,TARRAGONA,TERUEL,TOLEDO,VALENCIA,VALLADOLID,VIZCAYA,ZAM
ORA,ZARAGOZA
710 DATA H4U1E1R2E1R5U2E1R1E1R2D1R2F1R9E1F2R5F1R7E1R1F1R3F1E2F2R7F1R1D2R5D1F1R
4F1R6U2R2F1R2F1D2E1R5F1R3E1R3D2F1D3G8L4G2L1G2L1G1D1F1G1L1G3D1G2D1G1D1G1D3F1D1F
```

```
1D1F3G7D1G1D2G1L2G2L1G3D2G2D1L1H1L2G1
720 DATA L8L8G2D1L3G5L1H5L1U4H4L5U5E5H4E2U2E2H2U2H2E1R3U5E2U8E2R1E2U2L2U2H1L4G
1L7U2H1L1G1L3U2E1U5
730 DATA 71,168,H1U1E1H1U1R2F2R4G1D1G2D1L1H1L1H1
740 DATA 74,123,L1U9R7R7D2F1D1F1D2L1H1L1D1G1D1G1D1L2G1L1G2H1L1U2H2
750 DATA 89,121,H1E1U4R6E1R1F2G7D1G1H1U1H1U1
760 DATA 76,105,G1L5E2U1E6U3R2F1D1F1D1F1D1G1D2G2D1L1H1L2
770 DATA 40,170,U1H1U6R8E1F2R5F1R3D1L1G2L3G1L3G1L5G1L2
780 DATA 52,140,H3R1E4U4R3F1D1F2D3G1L1G3L3
790 DATA 41,119,L3H4E2U2E2H2E2F2R1F1R8E1R2E3F1D3G1D2G2L1G3D3G1L7H1
800 DATA 109,155,H1U1H1U1E1U2E1U4F3R2F1D3R2F1G5L4U1
810 DATA 63,162,H2U3E2R1U3R1E1R4D1F1G1L1F2G1D4F2G2D1G2L5U1H1U1E1U2
820 DATA 38,133,G2U2H2E1R3U5E1R3E2R1F1R3F3D4F3G2L2G1L8H1L1H2
830 DATA 43,101,L1U4E1R8E1R1D1G1D1G2D1F2G3L1H5
840 DATA 90,138,L1U1E2U2E2U1E2R3F1R1F1G3D1G2D1G1D1G1H1L2H1
850 DATA 57,124,L1H1L1E2U2E1U3R6F2E1R3E1R2F1D9G1L6L7H2
860 DATA 55,113,L3U2H2U5E3R2F1R1F2R1F1D5F1D4R1G1L1G1L1G1H1U2H2
870 DATA 72,133,L1U5H1U3R1E1R1E1R1E2R2F1R1F3D1F2R1G2D1G1D2G1L5L5H1
880 DATA 115,163,H1L2H3U1R3F1R3E1R3D2F1D3G3H1L2U2
890 DATA 63,107,L1H2E1R1E1R1E1R2E1R4E1U1E3U1R1F1D5G6D1G2L4H1L1H1U1
900 DATA 69,145,H1U3H1U1E1R5F1R7F1D4G1L1H1L2G2L1G1L1G1L1U1H1U1
910 DATA 75,171,U4R6G1D1G2L3
920 DATA 33,109,U5E5R3F1R3D3L2G1D7G1H3L5
930 DATA 89,161,L1U7H1E1U1F1R4F1R6D9G2D1G2L1H6
940 DATA 62,115,H1U5H1R6R6E1R1F2D3G3D1G1L4G1L2G1L2U4
950 DATA 25,169,H4U1E1R2E1R5U2E1R1E1R2D1G1D2G1D2G1D2L3G1L3
960 DATA 43,163,L3E1H1U1L1U2E1U1R2E1R5E1R3E1R3F1G1D3G1D4L3D2L1H1L6H1
970 DATA 100,160,U6U5R2F1R2F1D2E1R2D5G1D2G1D1G1L2G1L1G2L1G1U5E2
980 DATA 70,163,U4E1F1R1F1R3F1R1F2G1D2L1H2L1G1L3H2
990 DATA 33,167,L2E1U4E1U2E1U2E1R2F1R1D6F1D2G1D2L1G1L2H2
1000 DATA 62,141,H1L1G1L3E2R1E1U1R1E1U1E2R1E2D1F1D3F1D1F1D3L1G1L1G1U3L4
1010 DATA 59,104,G2D1L3G2H2U1E2U1E1U1R2E1R2E1R1F2R1D1F1R1F1L7
1020 DATA 80,116,L2U2E2R1E1R2U1E1U1E1U1R1F1R1D2G1F1D1F1D1F1D2G1L2G2L1G2U1H1U1H
1U1H1
1030 DATA 77,166,L2U1E2U1E3U1E1F1R1D2R5D2G2D1G1D1G1D1F1G2L1H1L1U1E1H2L1H1
1040 DATA 30,159,U2H1U5R4F2R2E1R2D1F1G1D2G1L1G1L7
1050 DATA 55,163,U4E1U3E1R3F1D1F1R1G2D3F2D2G1H1L2G1L2U3H1
1060 DATA 24,161,U2E1U5R3E1R3D2G1L2D5L1G1L3
1070 DATA 44,144,G2L3E1U8E2R3F1R7F1D4G4L4H1L1
1080 DATA 57,172,H1E2R1U1R4E1R1F1R3F1L1G1D1L2G1L1D3L2H1U1H1L3
1090 DATA 58,149,U1H1E2R1E3R4F2D2L1G3L1G2D1G1L1U2H2
1100 DATA 43,106,G1H1E1U7E1R2U3R4E1D2F2D2R3F2D2F1L2G1L3G1L8
1110 DATA 69,154,H2R1E2U1E2R3E1R1F2R1F1D2G3D1F1D1L5H1L4U2
1120 DATA 98,148,L1U1E1U3E1R1E2R1E1R2E1F1D1F1D1G2L1G2L1G1D1F1G1L1H1L1H1
1130 DATA 84,142,H3E1U3R1E1R1E1R3E1U2R1F1R3F1R1F1D1G1D1L2G2D1G2D2G2D1L1H1L1H2U
1
1140 DATA 56,134,G1H3U4R3E1R3E1R1F1R4D3E1R1E1R1D1F1D5L1G1L3G1H2L6H1
1150 DATA 87,132,L4E1U2E1U1E2F1R2F1R2F1D3F1D1F1D1F1L1G1L6H1U1H1U2
1160 DATA 52,152,U5U6R3F1D3R2E1R2F1D1F1D1G3L1G2L3H1L1
1170 DATA 70,173,L2U1E1R1E2F2R1D4L1H1L1H1L1
1180 DATA 45,155,U2L2U2H1L3E1U2R3F1R6F1R1D9L6H1L2E2
1190 DATA 81,151,L2U1H1U1E3U2H1U1R1F1R1E2H1U1E1U1E1U1E1F1D7R1F6R1E2D6H1L1H1L3H
1L1D2G1L3G1L1G1L1U1H1
1200 SYMBOL AFTER 63
1210 SYMBOL 64,118,220,0,230,246,222,206,0
1220 DIM repa(47),np$(47),x(47),y(47),pe$(47)
1230 FOR i=1 TO 47:READ repa(i):NEXT
1240 FOR i=1 TO 47:READ np$(i):NEXT:READ peri$,peri1$:
```

```
1250 FOR i=1 TO 47:READ x(i),y(i),pe$(i):NEXT
1260 RETURN
1270 FOR re=1 TO 999:NEXT:RETURN
```



PUENTE

```
9 RESTORE 4000:FOR I=0 TO 15:READ J:INK I,J:NEXT I
10 re=1000:sc=0:F=11:C=3:DIM c(11,6):RESTÓRE 5000:FOR i=0 TO 5:READ j:p(i)=j:N
EXT i
20 SYMBOL AFTER 249
21 SYMBOL 250,255,1,1,255,255,129,129,255
22 SYMBOL 251,255,128,128,255,255,129,129,255
23 SYMBOL 252,255,129,129,255,255,153,153,255
24 SYMBOL 253,0,207,0,24,124,0,241,0
25 MODE 1:BORDER 1:PAPER 0:PEN 1:FOR I=2 TO 12:READ X$:LOCATE 1,I:PRINT X$:NEX
T I:READ X$:LOCATE 1,22:PRINT X$
26 X$=INKEY$:IF X$="" GOTO 26 ELSE GOTO 40
40 MODE 0:PAPER 10:CLS:GOSUB 2000:GOTO 1000
50 FOR i=0 TO 11:FOR j=0 TO 6:co=INT(RND(6)*6):c(i,j)=p(co):NEXT j,i:RETURN
60 FOR i=0 TO 11:FOR j=0 TO 6:PAPER c(i,j):LOCATE j+3,i+5:PRINT " ":NEXT j,i:P
APER 4:PEN 0:FOR i=5 TO 16:LOCATE 1,i:PRINT CHR$(253):LOCATE 11,i:PRINT CHR$(2
53):NEXT i:RETURN
70 PEN 1:PAPER 5:FOR i=3 TO 4:LOCATE 1,i:PRINT CHR$(251);CHR$(250):LOCATE 10,i
:PRINT CHR$(251);CHR$(250):LOCATE 1,i+14:PRINT CHR$(251);CHR$(250):LOCATE 10,i
+14:PRINT CHR$(251);CHR$(250):NEXT i
72 FOR i=5 TO 16:LOCATE 2,i:PRINT CHR$(252):LOCATE 10,i:PRINT CHR$(252):NEXT i
:RETURN
80 x=INT (RND (6)*12):y=INT (RND (6)*7):IF c(x,y)=-1 GOTO 80
82 IF x>f+2 OR x<f-1 GOTO 80
84 PEN 9:PAPER 7:LOCATE 5,20:PRINT "SE VA A CAER":PAPER C(X,Y): FOR I=5 TO 16:
LOCATE i,22:PRINT " ":NEXT I: FOR I =1 TO 1000:NEXT I
90 PEN 9:PAPER 7:LOCATE 6,24:PRINT "MOVIMIENTO"
92 m$=INKEY$ :IF m$="" GOTO 92
94 IF m$="q" THEN pu=10:z=f-1:w=c-1:GOTO 120
96 IF m$="w" THEN pu=10:z=f-1:w=c:GOTO 120
98 IF m$="e" THEN pu=10:z=f-1:w=c+1:GOTO 120
100 IF m$="a" THEN pu=20:z=f:w=c-1:GOTO 120
102 IF m$="s" THEN pu=20:z=f:w=c:GOTO 120
104 IF m$="d" THEN pu=20:z=f:w=c+1:GOTO 120
106 IF m$="z" THEN pu=40:z=f+1:w=c-1:GOTO 120
108 IF m$="x" THEN pu=40:z=f+1:w=c:GOTO 120
110 IF m$="c" THEN pu=40:z=f+1:w=c+1:GOTO 120
112 GOTO 92
120 IF z<0 OR z>11 OR w<0 OR w>6  GOTO 92
125 IF c(z,w)=-1 GOTO 92
```

```
130 PAPER c(f,c):LOCATE c+3,f+5:PRINT " ":PEN 9:PAPER c(z,w):LOCATE w+3,z+5:PR
INT CHR$(248)
140 IF c(x,y)=c(z,w) THEN pu=pu*2
150 c(x,y)=-1:f=z:c=w
155 PAPER 4:PEN 0:LOCATE y+3,x+5:PRINT CHR$(253)
160 sc=sc+pu:PEN 1:PAPER 7:LOCATE 14,10:PRINT sc:IF sc>re THEN re=sc:LOCATE 14
,6:PRINT re
200 PAPER 10:FOR i=20 TO 24:FOR j=5 TO 16 :LOCATE j,i:PRINT" ":NEXT j,i
210 IF x=z AND y=w GOTO 3000
300 GOTO 80
1000 GOSUB 70:GOSUB 50:PEN 9:GOSUB 60:PAPER c(11,3):LOCATE 6,16:PRINT CHR$(248
)::GOTO 80
2000 PAPER 6:PEN 12:LOCATE 14,4:PRINT "RECORD":LOCATE 14,8:PRINT"PUNTOS":PAPER
 7:LOCATE 14,12:PRINT"Q W E":LOCATE 14,13:PRINT"      ":LOCATE 14,14:PRINT"A S
D":LOCATE 14,15:PRINT"      ":LOCATE 14,16:PRINT"Z X C"
2010 PAPER 7:PEN 1:LOCATE 14,10:PRINT sc:LOCATE 14,6:PRINT re:RETURN
3000 PAPER 7:PEN 1:LOCATE 6,20:PRINT"TE  CAISTE":LOCATE 2,24:PRINT"O:OTRO F:FI
NALIZAR"
3010 M$=INKEY$:IF M$="" GOTO 3010
3020 IF M$="F" OR M$="f" THEN MODE 1:PAPER 0:PEN 1:GOTO 6000
3030 IF M$="O" OR M$="o" THEN PAPER 10:CLS:sc=0:GOSUB 2000:f=11:c=3:GOTO 1000
3040 GOTO 3010
4000 DATA 1,6,8,9,11,15,18,24,25,0,26,7,2,13,14,21
5000 DATA 5,1,2,3,6,7
6000 RUN"
10000 DATA "                     PUENTE"," "," El puente se esta cayendo, has de",
"aguantar todo lo que puedas."," Para moverte usa las teclas: Q,W,E,A,S,","D,Z
,X,C."
10002 DATA " Ganas 10 puntos si te mueves hacia ade-","lante, 20 si te mueves
en la horizontal","y 40 si te mueves hacia atras."," Multiplicas por 2 la punt
uacion si te","pones sobre una badosa que se va a caer."
10004 DATA "         PULSA TECLA PARA COMENZAR"
```



TRATAMIENTO DE TEXTO

```
10 REM PROGRAMA DEMOSTRATIVO DEL TRATAMIENTO DE TEXTOS
20 REM COPYRIGHT M.J.C. y F.A.P.                    TRADUCIDO POR CRIS.,1985
30 MODE 1:BORDER 4:INK 0,13:INK 1,0:INK 2,3:INK 3,22:PAPER 0:PEN 1
50 PRINT "Todos los programas comerciales de       tratamiento de textos son ca
paces de     sustituir letras o palabras por otras    para hacer mucho mas facil
 el trabajo.":PRINT
60 PRINT"El objetivo de este programa es demos-  trar un poco como funcionan e
stos         programas.  Para ello dispones de este  ejemplo.":PRINT
70 a$="EL PERRO DE SAN ROQUE NO TIENE RABO      PORQUE RAMON RAMIREZ SE LO HA R
OBADO"
80 b$="R"
90 c$="L"
100 GOTO 140
110 INPUT "INTRODUCE UNA FRASE";a$:a$=UPPER$(a$)
120 PRINT "QUE LETRA O PALABRA SUSTITUIMOS ";:LINE INPUT b$:b$=UPPER$(b$)
130 PRINT "POR CUAL LA SUSTITUIMOS ";:LINE INPUT c$:c$=UPPER$(c$)
140 PRINT:PRINT "FRASE: ":PEN 2:PRINT a$:PRINT:PEN 1
150 PRINT "SUSTITUIMOS  ";b$;" POR ";c$:PRINT
170 a=LEN(a$)
180 b=LEN(b$)
190 FOR z=1 TO a-b+1
210 d$=MID$(a$,z,b)
220 IF d$<>b$ THEN 260
230 p$=LEFT$(a$,z-1)
240 f$=RIGHT$(a$,a-z-b+1)
250 a$=p$+c$+f$
260 NEXT
270 PRINT "LA FRASE UNA VEZ SUSTITUIDA ES:  ":PRINT:PEN 3:PRINT a$:PRINT:PEN 1
280 PRINT "QUIERES SUSTITUIR OTRA LETRA O PALABRA, INTRODUCIR UNA NUEVA O TERM
INAR EL         PROGRAMA","S/I/T"
290 l$=INKEY$
300 IF l$="S" OR l$="s" THEN 120
310 IF l$="I" OR l$="i" THEN RUN 110
320 IF l$="T" OR l$="t" THEN CLS:LOCATE 2,10:PRINT "PREPARADO PARA OTRO PROGRA
MA":RUN""
330 GOTO 290
```

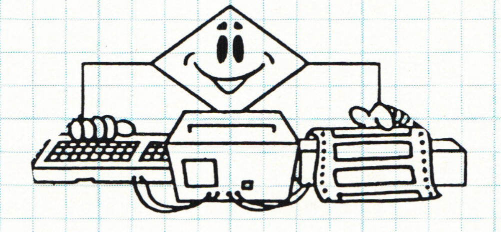


DISPARO

```
10 INK 0,1:INK 1,24:INK 2,6,3:INK 3,6,26:PEN 1:PAPER 0:BORDER 1:MODE 1:SPEED I
NK 20,20
30 CLS:ac=0:DIM s$(9):RESTORE 9900:FOR i=0 TO 9:READ e$:s$(i)=e$:NEXT i
50 SYMBOL 255,255,129,189,189,189,189,129,255
52 FOR n=0 TO 9:FOR m=0 TO 9:LOCATE 2+m,2+n:PRINT CHR$(255):NEXT m,n:LOCATE 19
,1:PRINT "ENT-SAL ENT-SAL":LOCATE 16,25:PRINT "SCORE:  200":PU=200
54 GOSUB 500
60 t=0:DIM n(9,9)
62 FOR i=1 TO 7
64 x=INT(1+RND*8):y=INT(1+RND*8):FOR m=x-1 TO x+1:FOR n=y-1 TO y+1: IF n(m,n)=
1 THEN GOTO 64
65 NEXT n,m
66 n(x,y)=1:NEXT i
80 GOTO 1000
100 d=1:x=x-1:IF x=-1 THEN x=0: GOTO 200
102 GOSUB 150
104 yy=y-1:IF yy<0 THEN GOTO 106
105 IF INT(n(x,yy))=1 THEN GOTO 120
106 yy=y+1:IF yy>9 THEN GOTO 108
107 IF INT(n(x,yy))=1 THEN GOTO 130
108 GOTO 100
110 d=2:x=x+1:IF x=10 THEN x=9:GOTO 200
112 GOSUB 150
114 yy=y-1:IF yy<0 THEN GOTO 116
115 IF INT(n(x,yy))=1 THEN GOTO 120
116 yy=y+1:IF yy>9 THEN GOTO 118
117 IF INT(n(x,yy))=1 THEN GOTO 130
118 GOTO 110
120 d=3:y=y+1:IF y=10 THEN y=9:GOTO 200
122 GOSUB 150
124 xx=x-1:IF xx<0 THEN GOTO 126
125 IF INT(n(xx,y))=1 THEN GOTO 110
126 xx=x+1: IF xx>9 THEN GOTO 128
127 IF INT(n(xx,y))=1 THEN GOTO 100
128 GOTO 120
130 d=4:y=y-1:IF y=-1 THEN y=0:GOTO 200
132 GOSUB 150
134 xx=x-1:IF xx<0 THEN GOTO 136
```

```
135 IF INT(n(xx,y))=1 THEN GOTO 110
136 xx=x+1:IF xx>9 THEN GOTO 138
137 IF INT(n(xx,y))=1 THEN GOTO 100
138 GOTO 130
150 IF INT(n(x,y))=1 THEN GOTO 250
152 RETURN
200 b$=MID$(s$(x),y+1,1)
202 IF x=0 AND y=0 AND d=1 THEN b$="A"
204 IF x=0 AND y=0 AND d=4 THEN b$="a"
206 IF x=0 AND y=9 AND d=1 THEN b$="J"
208 IF x=0 AND y=9 AND d=3 THEN b$="K"
210 IF x=9 AND y=0 AND d=2 THEN b$="k"
212 IF x=9 AND y=0 AND d=4 THEN b$="j"
214 IF x=9 AND y=9 AND d=3 THEN b$="T"
216 IF x=9 AND y=9 AND d=2 THEN b$="t"
218 GOTO 400
250 b$="ABS":GOSUB 3000:LOCATE PO+1,TT:PRINT e$;" *ABS":LOCATE 1,18:PRINT"ABSO
RBIDO"
252 FOR I=1 TO 1000:NEXT I:GOTO 1000
400 GOSUB 3000:LOCATE 1,18:PRINT"SALIDA:";B$:LOCATE PO+1,TT:PRINT E$;" * ";B$:
FOR I=0 TO 1000:NEXT I:GOTO 1000
500 LOCATE 2,1:PRINT s$(0):LOCATE 2,12:PRINT s$(9):FOR i=1 TO 10:LOCATE 1,i+1:
PRINT CHR$(96+i):LOCATE 12,i+1:PRINT CHR$(74+i):NEXT i:RETURN
1000 GOSUB 500:GOSUB 1800:LOCATE 2,16:PRINT"D:DISPARO":LOCATE 2,18:PRINT"H:HIP
OTESIS"
1002 e$=INKEY$:IF e$="" THEN GOTO 1002 ELSE IF e$="D" OR e$="d" THEN GOTO 1100
 ELSE IF e$="H" OR e$="h" THEN GOTO 1500 ELSE GOTO 1002
1100 z=0:t=t+1: IF t=41 THEN z=1:GOTO 9000
1101 pu=pu-10:LOCATE 22,25:PRINT pu;"     ":GOSUB 1800:LOCATE 1,16:PRINT"ENTRAD
A:"
1102 e$=INKEY$:IF e$="" THEN GOTO 1102 ELSE IF e$<"A" OR e$>"t" OR (e$>"T" AND
 e$<"a") THEN GOTO 1102
1104 IF ASC(e$)>=65 AND ASC(e$)<=84 THEN GOTO 1110 ELSE IF ASC(e$)>=97 AND ASC
(e$)<=116 THEN GOTO 1110 ELSE GOTO 1102
1110 LOCATE 9,16:PRINT e$
1112 IF e$="a" THEN x=0:y=0:GOTO 120
1114 IF e$="j" THEN x=9:y=0:GOTO 120
1116 IF e$="k" THEN x=9:y=0:GOTO 100
1118 IF e$="t" THEN x=9:y=9:GOTO 100
1120 IF e$="A" THEN x=0:y=0:GOTO 110
1122 IF e$="J" THEN x=0:y=9:GOTO 110
1124 IF e$="K" THEN x=0:y=9:GOTO 130
1126 IF e$="T" THEN x=9:y=9:GOTO 130
1127 FOR i=2 TO 9:IF MID$(s$(0),i,1)=e$ THEN x=0:y=i-1:GOTO 110
1130 IF MID$(s$(9),i,1)=e$ THEN x=9:y=i-1:GOTO 100
1131 NEXT i
1132 FOR i=1 TO 8:IF MID$(s$(i),1,1)=e$ THEN x=i:y=0:GOTO 120
1134 IF MID$(s$(i),10,1)=e$ THEN x=i:y=9:GOTO 130
1136 NEXT i
1500 FOR i=1 TO 10:LOCATE 12,i+1:PRINT" ":NEXT i:LOCATE 2,12:PRINT"          "
:GOSUB 1800:LOCATE 1,16:PRINT"FILA:"
1505 X$=INKEY$:IF X$="" THEN GOTO 1505 ELSE IF ASC(X$)<97 OR ASC(X$)>106 THEN
GOTO 1505 ELSE LOCATE 6,16:PRINT X$:X=ASC(X$)-97
1506 LOCATE 1,18:PRINT"COLUMNA:"
1507 e$=INKEY$:IF e$="" THEN GOTO 1507 ELSE IF ASC(e$)<65 OR ASC(e$)>74 THEN G
OTO 1507 ELSE LOCATE 9,18:PRINT e$:y=ASC(e$)-65
1510 IF n(x,y)=1.1 THEN GOSUB 1800:LOCATE 1,23:PRINT"  VERDADERO, PERO YA ESTA
BA ACERTADO":FOR I=0 TO 3000:NEXT I:LOCATE 1,23:PRINT"
                   ":GOTO 1000
```

```
1512 IF n(x,y)=0 THEN pu=pu-100:b$="FALSO":PAPER 1:LOCATE y+2,x+2:PRINT" ":PAP
ER 0
1514 IF N(X,Y)=1 THEN PU=PU+50:B$="VERDADERO":AC=AC+1:PEN 3:LOCATE 2+y,2+x:PRI
NT CHR$(255):PEN 1:n(x,y)=1.1
1516 GOSUB 1800:LOCATE 1,16:PRINT B$:LOCATE 22,25:PRINT PU;"    "
1520 FOR j=0 TO 3000:NEXT i:IF ac<7 THEN GOTO 1000 ELSE z=0:GOTO 9000
1800 LOCATE 1,16:PRINT"           ":LOCATE 1,18:PRINT"            ":RETURN
3000 IF T<=20 THEN PO=19:TT=T+1
3002 IF T>20 THEN PO=27:TT=T-19
3004 RETURN
9000 GOSUB 1800:FOR i=0 TO 9:FOR j=0 TO 9:IF n(i,j)=1 THEN PEN 2:LOCATE j+2,i+
2:PRINT CHR$(255)
9002 NEXT j,i:PEN 1
9004 LOCATE 15,22:PRINT"FINALIZASTE":LOCATE 10,24:PRINT"O:OTRO   F:FINALIZAR"
:IF Z=1 THEN LOCATE 11,23:PRINT"NO HAY MAS DISPAROS":PEN 1
9006 E$=INKEY$:IF E$="" THEN GOTO 9006 ELSE IF E$="O" OR E$="o" THEN RUN 30 EL
SE IF E$="F" OR E$="f" THEN GOTO 9100 ELSE GOTO 9006
9100 CLS:RUN"
9900 DATA "ABCDEFGHIJ","b        L","c        M","d        N","e        O","f
       P","g        Q","h        R","i        S","klmnopqrst"
```

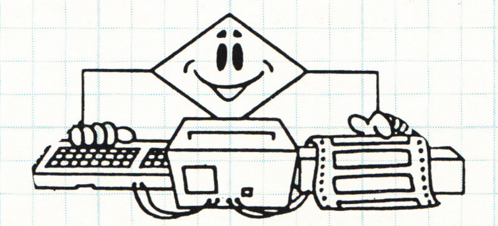




MINIMOS

```
10 BORDER 1:INK 0,1:INK 1,24:INK 2,20:INK 3,26:MODE 1:PAPER 0:PEN 1:
20 RESTORE 10000:READ X$:LOCATE 16,1:PRINT X$:FOR I=5 TO 13:READ X$:LOCATE 1,I
:PRINT X$:NEXT I:READ X$:LOCATE 7,20:PRINT X$
30 X$=INKEY$:IF X$=""THEN GOTO 30 ELSE CLS
100 INPUT"NUMERO DE PUNTOS:";NP:NP=NP:DIM X(NP-1):DIM Y(NP-1):DIM Z(NP-1)
104 CLS:FOR I=0 TO NP-1:INPUT"X=";X(I):LOCATE 20,1:INPUT"Y=";Y(I):CLS:NEXT I
110 EX=0:FOR I=0 TO NP-1:EX=EX+X(I):NEXT I:EX=EX/NP
112 EY=0:FOR I=0 TO NP-1:EY=EY+Y(I):NEXT I:EY=EY/NP
114 EXY=0:FOR I=0 TO NP-1:EXY=EXY+X(I)*Y(I):NEXT I:EXY=EXY/NP
116 DX2=0:FOR I=0 TO NP-1:DX2=DX2+(X(I)-EX)*(X(I)-EX):NEXT I:DX2=DX2/NP
118 DY2=0:FOR I=0 TO NP-1:DY2=DY2+(Y(I)-EY)*(Y(I)-EY):NEXT I:DY2=DY2/NP
120 A=(EXY-EX*EY)/DX2:B=-EX*A+EY
124 CRYX=A:CC=(EXY-EX*EY)/SQR(DX2*DY2)
130 RCYX=0:FOR I=0 TO NP-1:RCYX=RCYX+(A*X(I)+B-EY)*(A*X(I)+B-EY):NEXT I:RCYX=R
CYX/(NP*DY2)
132 IF B>=0 THEN S$="+" ELSE S$="-"
1000 CLS: LOCATE 1,1:PRINT"E(X)=";EX:LOCATE 1,2:PRINT"E(Y)=";EY:LOCATE 1,3:PRI
NT"E(XY)=";EXY:LOCATE 1,4:PRINT"VAR(X)=";DX2:LOCATE 1,5:PRINT"VAR(Y)=";DY2:LOC
ATE 1,6:PRINT"VAR(XY)=";EXY-EX*EY
1010 LOCATE 1,8:PRINT"RECTA DE REGRESION (Y SOBRE X):",:PRINT"Y =";A;"X ";S$;S
TR$(ABS(B))
1020 LOCATE 1,11:PRINT"COEFICIENTE DE REGRESION:      ",CRYX:LOCATE 1,14:PRINT"C
OEFICIENTE DE CORRELACION:",CC:LOCATE 1,17:PRINT"RAZON DE CORRELACION:        ",
RCYX
1030 LOCATE 9,22:PRINT"PULSA TECLA PARA GRAFICA":LOCATE 1,24:PRINT"LA GRAFICA
PERMANECERA EN PANTALLA HASTA":LOCATE 8,25:PRINT"QUE PULSES DE NUEVO TECLA"
1050 X$=INKEY$:IF X$="" GOTO 1050
1100 MIX=0:FOR I=0 TO NP-1:MIX=MIN(MIX,X(I)):NEXT I
1105 FOR I=0 TO NP-1:Z(I)=X(I)-MIX:NEXT I
1106 MAZ=0:FOR I=0 TO NP-1:MAZ=MAX(MAZ,Z(I)):NEXT I:T1=MAZ
1107 ESX=INT(630/MAZ):FOR I=0 TO NP-1:X(I)=Z(I)*ESX:NEXT I:OX=(0-MIX)*ESX
1110 MIY=0:FOR I=0 TO NP-1:MIY=MIN(MIY,Y(I)):NEXT I
1115 FOR I=0 TO NP-1:Z(I)=Y(I)-MIY:NEXT I
1116 MAZ=0:FOR I=0 TO NP-1:MAZ=MAX(MAZ,Z(I)):NEXT I
1117 ESY=INT(390/MAZ):FOR I=0 TO NP-1:Y(I)=Z(I)*ESY:NEXT I:OY=(0-MIY)*ESY
1500 CLS:PLOT 0,OY:DRAWR 639,0:PLOT OX,0:DRAWR 0,399
1505 FOR I=0 TO T1 STEP 0.2:PLOT I*ESX,(A*I+B)*ESY,1:NEXT I
```

```
1510 FOR I=0 TO NP-1:PLOT X(I),Y(I),3:NEXT I
2000 X$=INKEY$:IF X$="" GOTO 2000
2010 CLS:LOCATE 12,20:PRINT"O:OTRO    F:FIN"
2020 X$=INKEY$:IF X$="" THEN GOTO 2020 ELSE IF X$="O" OR X$="o" THEN RUN ELSE
IF X$="F" OR X$="f" THEN GOTO 2030 ELSE 2020
2030 CLS:RUN"
10000 DATA "AJUSTE"," Este programa te permite ajustar por el","metodo de los
minimos cuadrados una nube","de puntos por una recta."
10002 DATA " Ademas de la representacion grafica, el","programa te da una seri
e de datos de in-","teres estadistico."," Has de introducir primero el numero
de"
10004 DATA "puntos, y luego las coordenadas de es-","tos.","PULSA TECLA PARA C
OMENZAR"
```



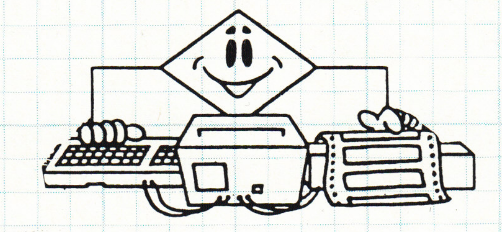


MASTER MIND

```
10 REM PROGRAMA <<MASTER-MIND>>
20 REM COPYRIGHT M.J.C. &F.A.P., 1985
30 SYMBOL AFTER 0:MODE 0:INK 0,0:INK 1,1:INK 2,3:INK 3,9:INK 4,12:INK 5,20:INK
 6,15:INK 7,4:INK 8,19:INK 9,25:INK 10,16:INK 11,7
40 BORDER 0:PAPER 0:r=1:T$="M A S T E R":FOR T=1 TO LEN(T$):LOCATE 4+T,11:PEN
INT(r):PRINT MID$(T$,T,1):r=r+0.5:NEXT:R=R+0.5
50 T$="M I N D":FOR T=1 TO LEN(T$):LOCATE 6+T,13:PEN INT(r):PRINT MID$(T$,T,1)
:r=r+0.5:NEXT
60 R=1:FOR Z=0 TO 2*PI STEP 0.4834
70 X=INT(COS(Z)*225):Y=INT(SIN(Z)*175)
72 ENV 1,50,2,2
73 ENT 1,100,-2,2
75 SOUND 1,800-z*100,100,1,1,1
80 FOR T=0 TO 2*PI STEP 0.3
90 PLOT X+300,Y+200,R
100 X1=INT(COS(T)*20):Y1=INT(SIN(T)*20)
110 DRAWR X1,Y1,R
120 NEXT
130 R=R+1
140 NEXT
150 ENV 1,100,1,3:ENT 1,100,-5,3:SOUND 1,600,300,1,1,1
160 FOR z=1 TO 13:BORDER z:FOR t=1 TO 210:NEXT t,z
170 MODE 1:INK 0,1:INK 1,24:INK 2,11:INK 3,6:BORDER 1:PAPER 0
180 PEN 3:LOCATE 9,1:PRINT"M A S T E R - M I N D":PEN 1:LOCATE 1,5:PRINT"  El
juego consiste en averiguar un      codigo de figuras que yo mantengo en     sec
reto.":PRINT:PRINT"  Como pista te indicare con el simbolo"
190 PRINT"+ cuando aciertes la figura y ademas la posicion y con el simbolo -
si aciertas la figura pero no la posicion.":LOCATE 2,22:PRINT"PARA COMENZAR EL
 JUEGO PULSA UNA TECLA"
200 IF INKEY$="" THEN 200 ELSE CLS
210 DEFINT A-Z
220 LOCATE 1,8:PRINT "ELIGE EL NUMERO DE FICHAS QUE FORMARAN  EL CODIGO (3, 4
o 5 FICHAS)"
222 NF$=INKEY$:IF NF$="" THEN 222
225 NF=VAL(NF$):IF NF<3 OR NF>5 THEN 222
230 LOCATE 1,12:PRINT "PERMITES QUE LAS FIGURAS SE REPITAN EN  EL CODIGO (S/N)
"
232 RC$=INKEY$:IF RC$="" THEN 232 ELSE RC$=UPPER$(RC$)
235 IF RC$<>"S" AND RC$<>"N" THEN 232
```

```
240 IF rC$="S" THEN rC$="CON" ELSE rC$="SIN"
250 CLS:LOCATE 9,1:PEN 3:PRINT"M A S T E R - M I N D":PEN 2
260 l$=CHR$(143):FOR x=1 TO 40:LOCATE x,2:PRINT l$:LOCATE x,4:PRINT l$:LOCATE
x,24:PRINT l$:NEXT:FOR y=2 TO 24:LOCATE 1,y:PRINT l$:LOCATE 40,y:PRINT l$:NEXT
270 FOR y=5 TO 24:LOCATE 34,y:PRINT l$:LOCATE 18,Y:PRINT L$:NEXT:PEN 3:LOCATE
2,3:PRINT nf;"FICHAS";TAB(25);rc$;" REPETICION":PEN 1
280 FOR Z=1 TO 8:READ C:C$(Z)=CHR$(C):NEXT
290 DATA 249,226,227,228,229,230,232,207
300 C=1:FOR Y=7 TO 21 STEP 2:LOCATE 36,Y:PEN 3:PRINT C$(C);:PEN 1:PRINT C:C=C+
1:NEXT
310 FOR Z=1 TO NF
320 C(Z)=RND*7+1
330 IF RC$="CON" OR Z=1 THEN 370
340 FOR X=1 TO Z-1
350 IF C(Z)=C(X) THEN 320
360 NEXT
370 NEXT
380 J=1
390 PEN 1:LOCATE 5,25:PRINT "INTRODUCE LA JUGADA N.";J
400 J$="":FOR Z=1 TO NF
410 P$=INKEY$:IF P$="" THEN 410 ELSE P=VAL(P$)
420 IF P<1 OR P>8 THEN 410 ELSE PRINT CHR$(7);
425 D(Z)=P
430 IF J<18 THEN XC=2+Z:YC=5+J ELSE XC=19+Z:YC=5+J-17
440 RESTORE:FOR T=1 TO P:READ C:NEXT:PEN 3:LOCATE XC,YC:PRINT CHR$(C);
445 NEXT
450 LOCATE 1,25:PRINT STRING$(39,32)
460 LOCATE 5,25:PEN 1:PRINT"EVALUANDO TU JUGADA":FOR T=1 TO 500:NEXT
470 NG=0:BL=0
480 FOR Z=1 TO NF
490 IF C(Z)=D(Z) THEN NG(Z)=1:NG=NG+1 ELSE NG(Z)=0
500 NEXT
510 FOR Z=1 TO NF:IF NG(Z)=1 THEN 550
520 FOR ZZ=1 TO NF:IF ZZ=Z THEN 540
530 IF C(Z)=D(ZZ) THEN BL=BL+1
540 NEXT
550 NEXT
560 LOCATE 1,25:PRINT STRING$(39,32)
570 IF NG=0 THEN 620
580 FOR Z=1 TO NG
590 IF J<18 THEN XC=9+Z ELSE XC=26+Z
600 PEN 1:LOCATE XC,YC:PRINT "+"
610 NEXT
620 IF BL=0 THEN 665
630 FOR Z=NG+1 TO NG+BL
640 IF J<18 THEN XC=9+Z ELSE XC=26+Z
650 PEN 1:LOCATE XC,YC:PRINT "-"
660 NEXT
665 IF NG=NF THEN 800
670 IF J=34 THEN 900
680 J=J+1:GOTO 390
800 REM ACIERTO
810 LOCATE 1,25:PRINT STRING$(39,32)
820 INK 2,26,1:PEN 1:LOCATE 5,25:PRINT"ACERTASTE MI CODIGO!"
830 ENV 1,100,2,1:ENT 1,100,-2,2:SOUND 1,284,200,1,1,1
835 IF SQ(1)<>4 THEN 835
840 INK 2,11:LOCATE 1,25:PRINT STRING$(39,32):GOTO 1000
900 REM FALLO
```

```
910 LOCATE 1,25:PRINT STRING$(39,32)
920 INK 2,6,0:PEN 1:LOCATE 5,25:PRINT"SOBREPASASTE LAS JUGADAS!"
930 ENV 1,100,1,3:ENT 1,100,5,3:SOUND 1,284,300,1,1,1
935 IF SQ(1)<>4 THEN 935
940 INK 2,11:LOCATE 1,25:PRINT STRING$(39,32):LOCATE 5,25:PRINT"MI CODIGO ERA:
 ";:FOR Z=1 TO NF:PRINT C$(C(Z));:NEXT:FOR T=1 TO 5000:NEXT:PRINT"   ";
1000 REM OTRA PARTIDA
1010 INK 1,24,26:PRINT"OTRA PARTIDA (S/N)"
1020 L$=INKEY$:IF L$="" THEN 1020
1030 L$=UPPER$(L$):IF L$<>"S" AND L$<>"N" THEN 1020
1040 IF L$="S" THEN RUN 170
1050 CLS
1060 PRINT "PREPARADO PARA EL SIGUIENTE PROGRAMA"
1070 RUN""
1080 STOP
```





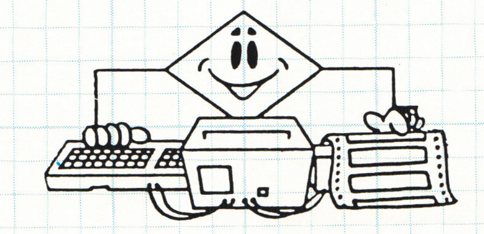
SOPA DE LETRAS

```
10 REM PROGRAMA <<TORTILLA DE LETRAS>>
20 REM                                        COPYRIGHT M.J.C. & F.A.P., 1985

30 MODE 0:BORDER 0:INK 0,0:INK 1,2:INK 2,3:INK 3,8:INK 4,5:INK 5,6:INK 6,9:INK
 7,10:INK 8,12:INK 9,13:INK 10,15:INK 11,16:INK 12,18:INK 13,21:INK 14,24:INK
15,26:PAPER 0
40 T$="TORTILLADELETRAS":RANDOMIZE 5000
50 T=LEN(T$):DIM C$(T),P(T,2),R(T,2),C(T):RESTORE 110:FOR Z=1 TO T:READ C(Z):C
$(Z)=MID$(T$,Z,1):NEXT
60 RESTORE 100:FOR Z=1 TO T:P(Z,1)=INT(RND*18+2.5):P(Z,2)=INT(RND*23+2.5):READ
 R(Z,1),R(Z,2):PEN C(Z):LOCATE P(Z,1),P(Z,2):SOUND 1,100*z,20:PRINT C$(Z):NEXT
70 FOR s=1 TO 500:NEXT
80 FOR Z=1 TO T:DX=R(Z,1)-P(Z,1):DY=R(Z,2)-P(Z,2):SX=SGN(DX):SY=SGN(DY):LOCATE
 P(Z,1),P(Z,2):PRINT" ";:FOR X=P(Z,1) TO R(Z,1) STEP SX:PRINT CHR$(7);:NEXT
90 FOR Y=P(Z,2) TO R(Z,2) STEP DY:PRINT CHR$(7);:NEXT:PEN C(Z):LOCATE R(Z,1),R
(Z,2):PRINT C$(Z);:NEXT
100 DATA 3,8,5,8,7,8,9,8,11,8,13,8,15,8,17,8,9,12,11,12,5,16,7,16,9,16,11,16,1
3,16,15,16
110 DATA 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,4,5,6,7,8
120 FOR T=1 TO 3000:NEXT
130 GOSUB 6050
140 LOCATE 12,2:PRINT"TORTILLA DE LETRAS":LOCATE 1,5:PEN 1:PRINT"  El juego co
nsiste en que yo busco en  mi memoria una palabra en castellano y  la pinto en
 la pantalla, pero con las   letras colocadas en cualquier orden."
150 PRINT:PRINT"  A partir de ese momento eres tu quien tiene que adivinar cua
l es el orden en  el que deben ir las letras para poder   reconstruir la palab
ra completa."
160 PRINT:PRINT"  Tienes siempre el doble de oportunida-des que de letras para
 conseguirlo."
```

```
170 LOCATE 14,22:PEN 3:PRINT"MUCHA SUERTE":LOCATE 1,25:PEN 1:PRINT"PARA COMENZ
AR EL JUEGO PULSA UNA TECLA"
180 IF INKEY$="" THEN 180 ELSE PT=0
190 RANDOMIZE TIME:CLS:LOCATE 7,5:PRINT"ELIGE UNO DE ESTOS TEMAS:":LOCATE 10,8
:PRINT"1.- TRABAJOS":LOCATE 10,10:PRINT"2.- ANIMALES":LOCATE 10,12:PRINT"3.- P
AISES":LOCATE 10,14:PRINT"4.- DEPORTES"
200 L$=INKEY$:IF L$="" THEN 200 ELSE L=ASC(L$):IF L<49 OR L>52 THEN 200
210 IF L=49 THEN RESTORE 1000 ELSE IF L=50 THEN RESTORE 2000 ELSE IF L=51 THEN
 RESTORE 3000 ELSE RESTORE 4000
220 p=INT(RND*20)+1
230 FOR z=1 TO p:READ p$:NEXT
240 p=LEN(p$)
250 MODE 0:BORDER 0:INK 0,0:INK 1,2:INK 2,3:INK 3,8:INK 4,5:INK 5,6:INK 6,9:IN
K 7,10:INK 8,12:INK 9,13:INK 10,15:INK 11,16:INK 12,18:INK 13,21:INK 14,24:INK
 15,26:PAPER 0:PEN 14
260 DIM a$(p),ps(p):FOR z=1 TO p:a$(z)=MID$(p$,z,1):PRINT CHR$(7):NEXT
270 FOR z=1 TO p
280 pl=INT(RND*p)+1:FOR x=1 TO Z:IF pl=ps(x) THEN X=P*3-1
290 NEXT:IF x=3*p THEN 280
295 PS(Z)=PL
300 NEXT
310 RESTORE 110:FOR x=1 TO p:READ c:PEN c:XX=X+10-P/2:LOCATE XX,4:PRINT A$(ps(
x)):LOCATE XX,8:PRINT "_":NEXT
320 IN=0:GOSUB 6000:GOSUB 6010
325 FOR Z=1 TO P
330 LOCATE 3,20:PRINT"INTRODUCE LETRAS"
340 L$=INKEY$:IF L$="" THEN 340
350 L$=UPPER$(L$):IF ASC(L$)<65 OR ASC(L$)>90 THEN 340
360 IN=IN+1:GOSUB 6010:IF IN=P*2 THEN LOCATE 3,20:PRINT STRING$(16,32)
370 IF L$=A$(Z) THEN SOUND 1,200,50:LOCATE Z+10-P/2,8:PEN Z:PRINT A$(Z):PT=PT+
10:GOSUB 6010 ELSE SOUND 1,1000,100:F=1
380 IF IN=P*2 AND F=1 THEN Z=P*3-1:GOTO 400
390 IF F=1 THEN F=0:GOTO 340
400 NEXT
410 IF Z=P*3 THEN 500
415 LOCATE 3,20:PRINT STRING$(16,32)
420 REM ACIERTO
430 LOCATE 3,20:PRINT"MAS PALABRAS? (S/N)"
440 R$=INKEY$:IF R$="" THEN 440 ELSE R$=UPPER$(R$)
450 IF R$="S" THEN GOSUB 6050:ERASE A$,PS:GOTO 190
460 IF R$<>"N" THEN 440 ELSE GOSUB 6050
470 PRINT"PREPARADO PARA EL SIGUIENTE PROGRAMA:"
480 RUN""
490 STOP
500 LOCATE 3,12:PRINT"LA PALABRA ERA:":LOCATE 10-P/2,15:PRINT P$
520 GOTO 430
1000 DATA BOMBERO,POLICIA,POLITICO,ABOGADO,LABRADOR,OBRERO,GANADERO,PROFESOR,M
AESTRO,MEDICO,INSPECTOR,VETERINARIO,FARMACEUTICO,COCINERO,ASCENSORISTA,PROGRAM
ADOR,PILOTO,CAMARERO,BIOLOGO,VENDEDOR,ARQUITECTO,APAREJADOR,CARPINTERO,FONTANE
RO,PELUQUERO,PINTOR
1010 DATA ASTRONOMO,DIRECTOR,MUSICO,MARINERO
2000 DATA LEON,TIGRE,PERRO,CABALLO,PANTERA,JAGUAR,BISONTE,PALOMA,TIBURON,BALLE
NA,CACHALOTE,ESCARABAJO,SERPIENTE,COCODRILO,ESCORPION,GACELA,CORDERO,CIERVO,TR
UCHA,CANARIO,CACATUA,ELEFANTE,HORMIGA,DELFIN
2010 DATA LECHUZA,CANGURO,ORANGUTAN,GORILA,TORTUGA,UROGALLO
3000 DATA FRANCIA,BELGICA,ITALIA,RUSIA,FINLANDIA,EGIPTO,MARRUECOS,ARGELIA,ARGE
```

```
NTINA,NICARAGUA,ECUADOR,NIGERIA,PAKISTAN,AUSTRALIA,CANADA,NORUEGA,LUXEMBURGO,P
OLONIA,CHECOSLOVAQUIA,ALEMANIA,YUGOSLAVIA,GRECIA,FILIPINAS
3010 DATA MOZAMBIQUE,PORTUGAL,SUECIA,URUGUAY,MEJICO,VIETNAM,MAURITANIA
4000 DATA FUTBOL,BALONCESTO,BOLEIBOL,ATLETISMO,GIMNASIA,ALPINISMO,AUTOMOVILISM
O,MOTOCICLISMO,CICLISMO,NATACION,PATINAJE,TENIS,KARATE,SUBMARINISMO,BALONMANO
4010 DATA HALTEROFILIA,BEISBOL,RUGBY,WATERPOLO,FRONTON,MOTOCROSS,CICLOCROSS,MA
RATON,ESPELEOLOGIA,BADMINTON,ESGRIMA,EQUITACION,HIPICA,BILLAR,GOLF
6000 PEN 14:LOCATE 1,24:PRINT"PUNTOS:";TAB(12);"INTENTOS:":RETURN
6010 LOCATE 2,25:PRINT USING "####";PT:LOCATE 15,25:PRINT USING"##";IN:RETURN
6050 MODE 1:BORDER 1:INK 0,1:INK 1,24:INK 2,8:INK 3,6,26:PEN 2:RETURN
```

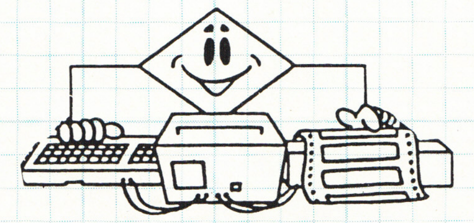


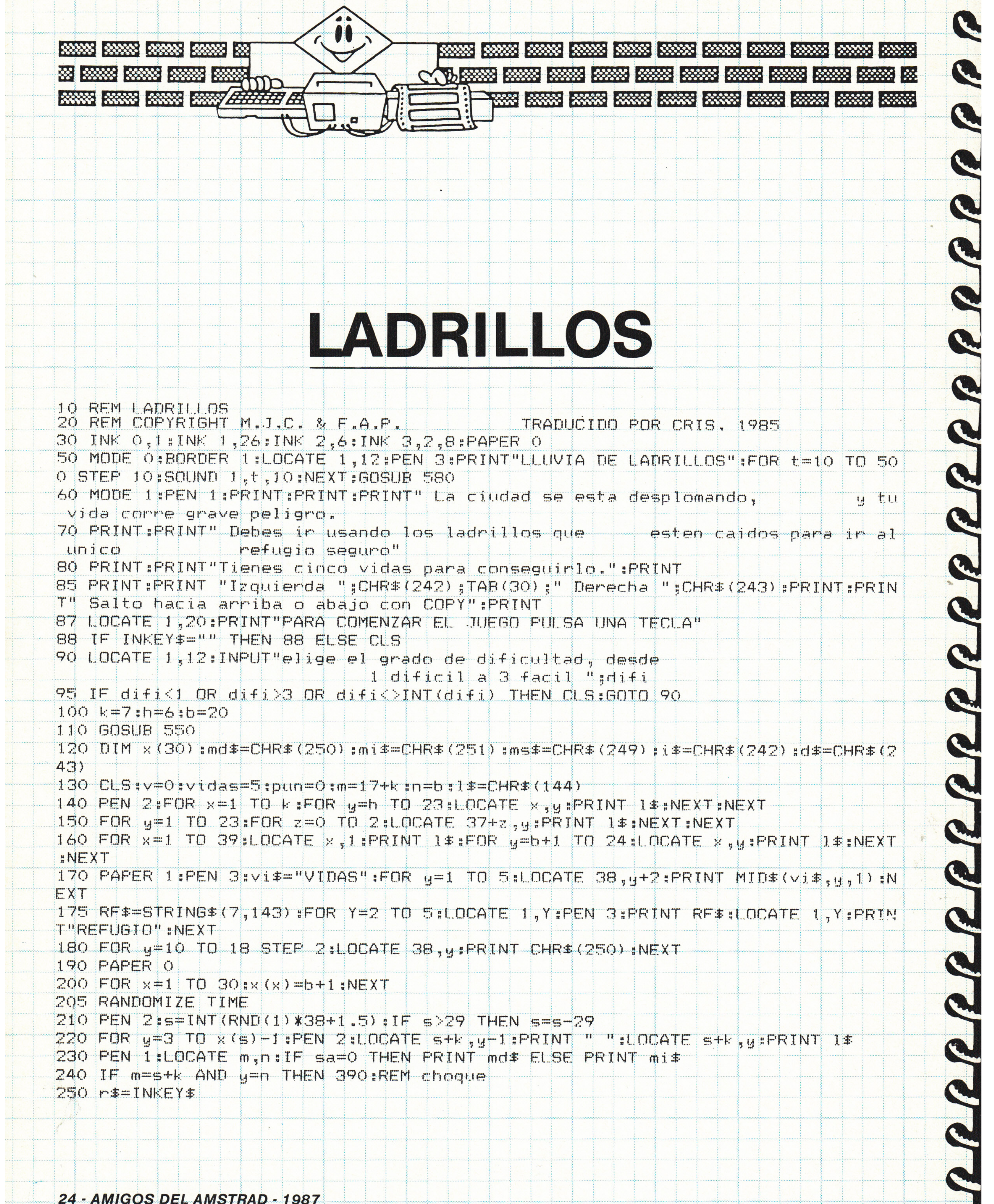


NAUFRAGO

```
10 REM NAUFRAGO
20 REM COPYRIGHT M.J.C. y  F.A.P.                   TRADUCIDO POR CRIS.1985
30 BORDER 11:INK 0,11:INK 1,1:INK 3,26:INK 2,6:GOSUB 320
40 MODE 0:PAPER 0:PEN 3:LOCATE 3,12:PRINT "N A U F R A G O":GOSUB 420:PEN 1:MO
DE 1
50 LOCATE 2,4:PRINT " Eres un desgraciado naufrago casi":PRINT "muerto de hamb
re.":PRINT
60 PRINT"Un avion te ha visto y te manda algunas provisiones hasta que puedan
rescatarte."
70 PRINT "El viento mueve el paracaidas con el    peligro de que se hunda."
80 PRINT:PRINT "  Mueve la barca con las teclas ";CHR$(242);" y ";CHR$(243);"p
ara recoger con ella el paracaidas     antes de que toque el mar."
90 PRINT:PRINT "   Termina el rescate pulsando S"
100 PRINT:PEN 2:PRINT "   PULSA UNA TECLA PARA COMENZAR"
110 i$=INKEY$:IF i$="" THEN 110 ELSE MODE 0
120 BORDER 0:PAPER 1:FOR y=20 TO 24:FOR x=1 TO 20:LOCATE x,y:PRINT " ":NEXT:NE
XT
130 PAPER 0:xb=3:yb=19:d=0:r=0
140 PEN 2:LOCATE xb,yb:PRINT " ";CHR$(145)CHR$(146);" ":REM entrada
150 xp=CINT(RND(1)*16+1):yp=1
160 d=d+1:GOSUB 300
170 l$=INKEY$
180 IF l$=CHR$(242) THEN xb=xb-(1 AND xb>1)
190 IF l$=CHR$(243) THEN xb=xb+(1 AND xb<17)
200 IF l$="S" OR l$="s" THEN GOTO 400
210 LOCATE xb,yb:PRINT " ";CHR$(145)CHR$(146);" "
220 yp=yp+(1 AND yp<18)
230 xp=xp+SGN(RND(1)-0.5)*(1 AND xp>2 AND xp<15)
240 PEN 3:LOCATE xp,yp:PRINT "    ":LOCATE xp,yp+1:PRINT " ";CHR$(141)CHR$(143
);" ":LOCATE xp,yp+2:PRINT " ";CHR$(142)CHR$(144):PEN 2
250 IF yp=yb-2 AND(xp=xb-1 OR xp=xb OR xp=xb+1) THEN r=r+1:PRINT CHR$(7);:GOSU
B 280:GOTO 140
260 IF yp=yb-2 THEN BORDER 11,6:GOSUB 280:BORDER 0:GOTO 140
270 GOTO 170
280 LOCATE xp+1,yp+1:PAPER 0:PRINT "  ":LOCATE xp+1,yp+2:PRINT "  "
290 PAPER 0:RETURN
300 LOCATE 1,25:PAPER 1:PEN 3:PRINT CHR$(18);" NUM.";d;"EXITOS";r:PAPER 0:PEN
2
```

```
310 RETURN
320 SYMBOL AFTER 140
330 SYMBOL 141,3,15,29,62,126,125,127,36
340 SYMBOL 142,20,12,2,1,3,1,1,3
350 SYMBOL 143,192,240,184,124,126,190,254,36
360 SYMBOL 144,40,48,64,128,192,128,128,192
370 SYMBOL 145,24,20,24,24,255,67,63,31
380 SYMBOL 146,120,112,120,65,255,254,242,248
390 RETURN
400 MODE 1:BORDER 11:PAPER 0:PEN 1:LOCATE 6,9:PRINT"Preparado para otro progra
ma"
410 PRINT:PRINT:RUN"
420 FOR retardo=1 TO 999:NEXT:RETURN
```

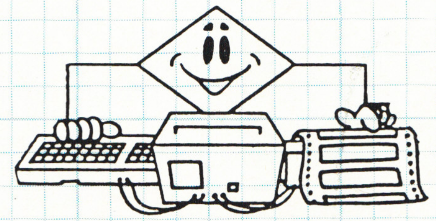




LADRILLOS

```
10 REM LADRILLOS
20 REM COPYRIGHT M.J.C. & F.A.P.                    TRADUCIDO POR CRIS. 1985
30 INK 0,1:INK 1,26:INK 2,6:INK 3,2,8:PAPER 0
50 MODE 0:BORDER 1:LOCATE 1,12:PEN 3:PRINT"LLUVIA DE LADRILLOS":FOR t=10 TO 50
0 STEP 10:SOUND 1,t,10:NEXT:GOSUB 580
60 MODE 1:PEN 1:PRINT:PRINT:PRINT" La ciudad se esta desplomando,          y tu
 vida corre grave peligro.
70 PRINT:PRINT" Debes ir usando los ladrillos que       esten caidos para ir al
 unico              refugio seguro"
80 PRINT:PRINT"Tienes cinco vidas para conseguirlo.":PRINT
85 PRINT:PRINT "Izquierda ";CHR$(242);TAB(30);" Derecha ";CHR$(243):PRINT:PRIN
T" Salto hacia arriba o abajo con COPY":PRINT
87 LOCATE 1,20:PRINT"PARA COMENZAR EL JUEGO PULSA UNA TECLA"
88 IF INKEY$="" THEN 88 ELSE CLS
90 LOCATE 1,12:INPUT"elige el grado de dificultad, desde
                              1 dificil a 3 facil ";difi
95 IF difi<1 OR difi>3 OR difi<>INT(difi) THEN CLS:GOTO 90
100 k=7:h=6:b=20
110 GOSUB 550
120 DIM x(30):md$=CHR$(250):mi$=CHR$(251):ms$=CHR$(249):i$=CHR$(242):d$=CHR$(2
43)
130 CLS:v=0:vidas=5:pun=0:m=17+k:n=b:l$=CHR$(144)
140 PEN 2:FOR x=1 TO k:FOR y=h TO 23:LOCATE x,y:PRINT l$:NEXT:NEXT
150 FOR y=1 TO 23:FOR z=0 TO 2:LOCATE 37+z,y:PRINT l$:NEXT:NEXT
160 FOR x=1 TO 39:LOCATE x,1:PRINT l$:FOR y=b+1 TO 24:LOCATE x,y:PRINT l$:NEXT
:NEXT
170 PAPER 1:PEN 3:vi$="VIDAS":FOR y=1 TO 5:LOCATE 38,y+2:PRINT MID$(vi$,y,1):N
EXT
175 RF$=STRING$(7,143):FOR Y=2 TO 5:LOCATE 1,Y:PEN 3:PRINT RF$:LOCATE 1,Y:PRIN
T"REFUGIO":NEXT
180 FOR y=10 TO 18 STEP 2:LOCATE 38,y:PRINT CHR$(250):NEXT
190 PAPER 0
200 FOR x=1 TO 30:x(x)=b+1:NEXT
205 RANDOMIZE TIME
210 PEN 2:s=INT(RND(1)*38+1.5):IF s>29 THEN s=s-29
220 FOR y=3 TO x(s)-1:PEN 2:LOCATE s+k,y-1:PRINT " ":LOCATE s+k,y:PRINT l$
230 PEN 1:LOCATE m,n:IF sa=0 THEN PRINT md$ ELSE PRINT mi$
240 IF m=s+k AND y=n THEN 390:REM choque
250 r$=INKEY$
```

```
260 IF r$=i$ THEN LOCATE m,n:PEN 1:PRINT mi$:sa=1
270 IF r$=i$ AND m>k+1 AND n=x(m-k-1)-1 THEN 280 ELSE 290
280 m=m-1:LOCATE m,n:PRINT mi$;:PEN 0:PRINT " ":
290 IF r$=d$ THEN LOCATE m,n:PEN 1:PRINT md$:sa=0
300 IF r$=d$ AND m<36 AND n=x(m-k+1)-1 THEN 310 ELSE 330
310 m=m+1:PEN 0:LOCATE m-1,n:PRINT " ";:PEN 1:PRINT md$
320 REM salto
330 IF r$=CHR$(224) AND m<37 AND m>k THEN IF sa=0 THEN 340 ELSE 360 ELSE 370
340 IF n-x(m-k+1)<difi AND m<36 THEN LOCATE m,n:PEN 0:PRINT " ":n=x(m-k+1)-1:m
=m+1:LOCATE m,n:PEN 1:PRINT md$
350 GOTO 370
360 IF n-x(m-k-1)<difi THEN LOCATE m,n:PEN 0:PRINT " ":n=x(m-k-1)-1:m=m-1:LOCA
TE m,n:PEN 1:PRINT md$
370 IF r$=CHR$(224) AND m=k+1 AND n-h<difi THEN 440
380 NEXT:SOUND 1,100,5:x(s)=x(s)-(1 AND x(s)>5):pun=pun+10:GOSUB 520:GOTO 210
390 SOUND 1,1000,100:LOCATE 38,10+v:vidas=vidas-1
400 PEN 2:PRINT l$:v=v+2
410 n=n-(1 AND n>h)
420 x(s)=x(s)-1:LOCATE s+k,x(s):PEN 2:PRINT l$:GOSUB 580
425 ld$=STRING$(30,l$):FOR y=n+1 TO 23:LOCATE k+1,y:PRINT ld$:NEXT:FOR y=1 TO
30:IF x(y)>n THEN x(y)=n+1
427 NEXT
430 IF vidas=0 THEN 470 ELSE 210
440 REM exito
450 LOCATE m,n:PEN 0:PRINT " ":PEN 1:LOCATE k,h-1:PRINT mi$:
460 LOCATE 2,1:PRINT"ENHORABUENA !!! TE HAS SALVADO"
470 LOCATE 2,2:PRINT "   Otra partida  P,      Terminar T   "
480 re$=INKEY$:IF re$="" THEN 480
490 IF re$="T" OR re$="t" THEN 530
500 IF re$="p" OR re$="P" THEN 130
510 GOTO 480
520 PEN 1:LOCATE 2,25:PRINT "PUNTOS:";pun;TAB(16);"Capacidad de salto ";difi:R
ETURN
530 CLS:LOCATE 2,10:PRINT "PREPARADO PARA OTRO PROGRAMA"
540 PRINT:RUN""
550 SYMBOL AFTER 143
560 SYMBOL 144,0,251,251,251,0,223,223,223
570 RETURN
580 FOR retardo=0 TO 999:NEXT:RETURN
```





PARAMETRICAS

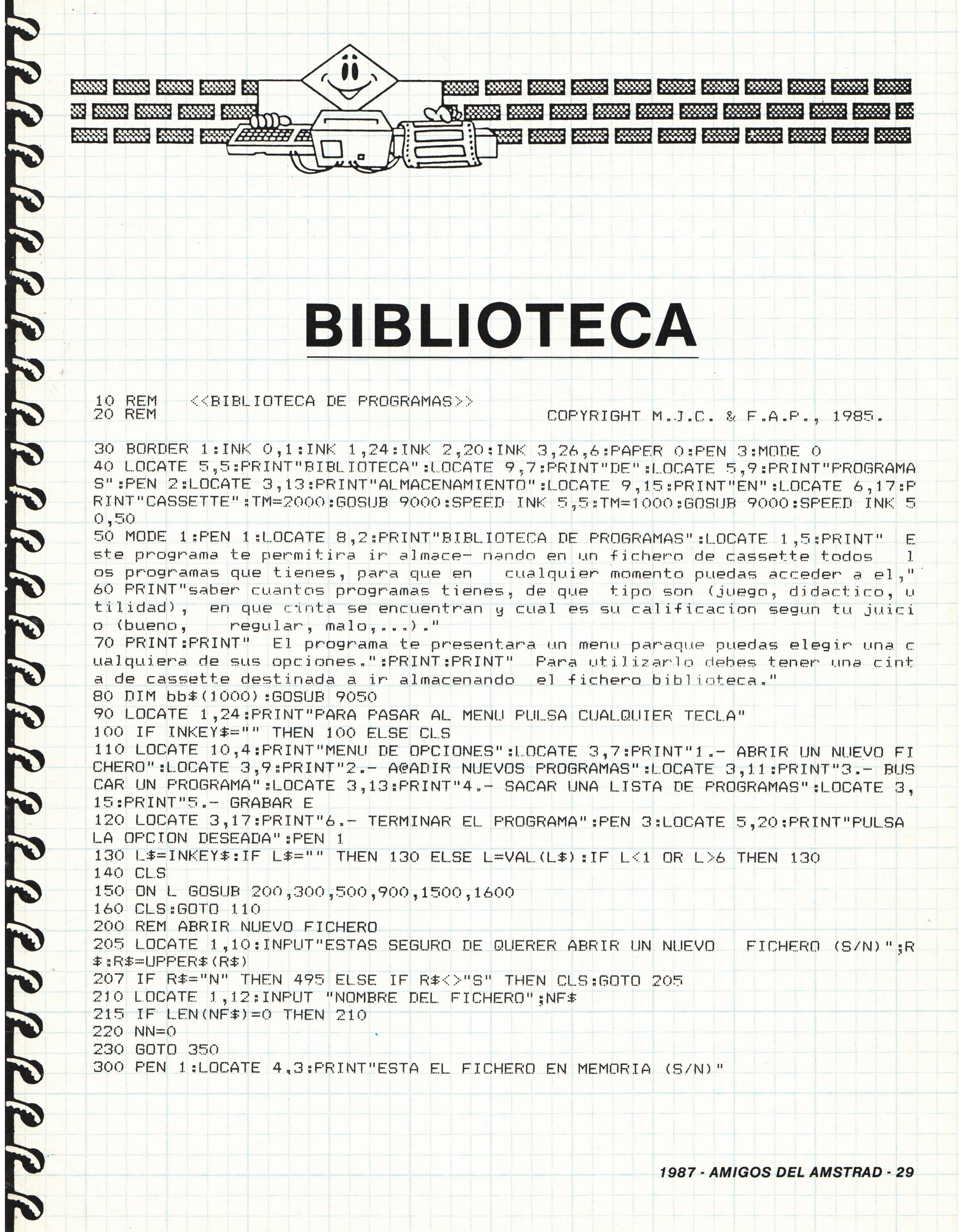
```
10 INK 0,1:INK 1,24:INK 2,26:INK 3,6:BORDER 1:PAPER 0:PEN 1
20 MODE 1:RESTORE 1000:FOR I=1 TO 15:READ x$:LOCATE 1,i:PRINT x$:NEXT i:READ x
$:LOCATE 1,24:PRINT x$
30 x$=INKEY$:IF x$="" GOTO 30
40 KEY 139,"run 500 "+CHR$(13)
50 t0=0:t1=4.71:ex=180:ey=180:pa=0.02
90 DEF FN x(t)=SIN(t*t):DEF FN y(t)=SIN(t)
100 MODE 1:ORIGIN 250,200,0,500,0,400
110 PLOT -250,0,1:DRAW 500,0
130 PLOT 0,-199,1:DRAW 0,400
140 WINDOW #1,34,40,1,25:PAPER #1,3:CLS #1
200 FOR t=t0 TO t1 STEP pa:x=ex*FN x(t):y=ey*FN y(t):PLOT x,y,2:NEXT t
300 LOCATE 1,1:PRINT#1,"ESCALASEX",EX,"EY",EY,"PASO",PA,"TO",TO,"T1",T1,,,,,,,
,
310 PRINT#1,"1-C.ESC";"2-C.PAS";"3-C.VAL";"4-C.FUN";"5-STOP"
320 X$=INKEY$:IF X$="" GOTO 320 ELSE IF X$="1" GOTO 400 ELSE IF X$="2" GOTO 41
0 ELSE IF X$="3" GOTO 420 ELSE IF X$="4" GOTO 430 ELSE IF X$="5" GOTO 440 ELSE
 GOTO 320
400 CLS:INPUT"ESCALA X:";EX:INPUT"ESCALA Y:";EY:GOTO 100
410 CLS:INPUT"PASO:";PA:GOTO 100
420 CLS:INPUT"TO:";TO:INPUT"T1:";T1:GOTO 100
430 CLS: EDIT 90
440 CLS:RUN"
500 CLS:INPUT"ESCALA X:";ex:INPUT"ESCALA Y:";ey:INPUT"PASO:";pa:INPUT"TO:";t0:
INPUT"T1";t1:GOTO 90
1000 DATA "               PARAMETRICAS"," "," Este programa te permite representar
","curvas a partir de sus ecuaciones","parametricas."
1002 DATA " Como ejemplo el programa comienza","representando la curva de ecua
ciones:","  x(t)=sin(t), y(t)=sin(t)*cos(t)"
1004 DATA " Para cambiar la funcion has de pulsar 4","con lo que te aparecera
editada la linea","90, corrigela, pulsa ENTER y a continua-","cion pulsa enter
 numerica, con lo que el"
1006 DATA "programa te pedira las escalas, el paso","y los valores inicial y f
inal, estos los","puedes cambiar pulsando 1, 2 o 3."
1010 DATA "          PULSA TECLA PARA COMENZAR"
```



ESTADISTICA

```
10 REM COPYRIGTH M.J.C. Y F.A.P.                    TRADUCIDO POR CRIS.,1985
20 SYMBOL AFTER 32:BORDER 1:INK 0,1:INK 1,24:INK 2,6:INK 3,26
25 MODE 0:PAPER 0:PEN 3:SPEED INK 50,50:LOCATE 5,12:PRINT "ESTADISTICA":GOSUB
900
30 PEN 1:MODE 1:PRINT
40 PRINT " Este programa realiza un histograma de frecuencias absolutas y un p
oligono de  frecuencias acumuladas a partir de los  datos que le introduzcas,
no se pueden  introducir mas de 7700 datos."
50 a=0:m=0:h=0:v=0:PRINT:PRINT
60 INPUT "NOMBRE DE LA VARIABLE EN ESTUDIO          ";NV$
70 INPUT "Numero de datos";h:IF h>7700 THEN 70
80 DIM x(h)
90 FOR z=1 TO h
100 LOCATE 2,10:PRINT CHR$(20);"Dato Numero";z
110 INPUT x(z)
120 IF z=1 THEN mx=x(1):mn=mx
130 IF x(z)>mx THEN mx=x(z) ELSE IF x(z)<mn THEN mn=x(z)
140 a=a+x(z)
150 NEXT
160 m=a/h
170 FOR z=1 TO h
180 v=v+(ABS(x(z)-m))^2/(h-1)
190 NEXT
200 s=SQR(v):PRINT CHR$(7):CLS:PRINT
210 PRINT"VARIABLE: ";NV$:PRINT:PRINT
220 PRINT "Num. de Datos ";h:PRINT"Suma Total";a:PRINT"MEDIA=";m:PRINT"VARIANZ
A=";v
230 PRINT "DESVIACION TIPICA=";s
240 cv=s/m:PRINT "COEF. VARIACION=";cv:PRINT
250 t=mx-mn:PRINT"MINIMO=";mn:PRINT"MAXIMO=";mx:PRINT"RANGO=";t
260 PRINT CHR$(7):PRINT
270 REM DIVISION EN CLASES
280 INPUT"Numero de CLASES (maximo 25)";c
290 IF c>25 OR c<1 OR c<>INT(c) THEN 280
300 INPUT "Limite inferior clase 1";l
310 INPUT "Amplitud del intervalo";b
320 DIM y(c),k(c)
330 FOR z=1 TO h
340 FOR j=1 TO c
```

```
350 IF x(z)>=l+(j-1)*b THEN IF x(z)<l+j*b THEN 380
360 NEXT
370 GOTO 390
380 y(j)=y(j)+1:k(j)=k(j)+x(z)
390 NEXT z
400 MC=0:FOR J=1 TO C:IF Y(J)>MC THEN MC=Y(J)
410 NEXT
420 CLS
430 DIM t(c)
440 PRINT TAB(5);"Datos por CLASES":PRINT
450 PRINT " CLASE";TAB(11);"N.DATOS";TAB(22);"SUMA";TAB(31);"MEDIA"
460 FOR j=1 TO c
470 IF y(j)=0 THEN t(j)=0:GOTO 490
480 t(j)=k(j)/y(j)
490 PRINT USING"####";J;:PRINT TAB(12);USING"####";y(j);:PRINT TAB(18);USING"#
####.##";k(j);:PRINT TAB(29);USING"####.##";t(j)
500 NEXT
510 PEN 3:PRINT:PRINT:PRINT"Pulsa una tecla para continuar":PEN 1
520 i$=INKEY$:IF i$="" THEN 520 ELSE CLS
530 REM HISTOGRAMA DE FRECUENCIAS
540 INPUT "Num. de individuos por marca";q
550 IF q<>INT(q) OR q*18<MC THEN 540
560 CLS:LOCATE 20-LEN(NV$)/2,1:PRINT NV$
570 PLOT 112,368,1:DRAW 112,64,1:DRAW 460,64,1
580 LOCATE 7,2:PRINT "F":LOCATE 30,22:PRINT "Clase"
590 FOR m=0 TO 18
600 LOCATE 1,21-m:PRINT USING "#####";m*q;:PRINT " _"
610 NEXT
620 FOR j=1 TO c
630 LOCATE 7+j,22:PRINT "!"
640 NEXT
650 FOR j=1 TO c
660 o=o+1
670 color=(j MOD 2)+2
680 FOR n=0 TO INT(y(j)/q-0.5)
690 PEN color:LOCATE 7+j,21-n:PRINT CHR$(143)
700 NEXT:NEXT
710 PEN 1
720 LOCATE 2,25:PEN 3:PRINT "FREC. ACUMULADAS  PULSA UNA TECLA":PEN 1
730 i$=INKEY$:IF i$="" THEN 730 ELSE CLS
740 REM POLIGONO DE FREC. ACUM.
750 LOCATE 20-LEN(NV$)/2,1:PRINT NV$
760 LOCATE 6,1:PRINT "%":LOCATE 30,22:PRINT "Clase"
770 LOCATE 6,21:PRINT "0_":LOCATE 5,12:PRINT "50_":LOCATE 4,4:PRINT "100_"
780 FOR j=1 TO c:LOCATE 7+j,22:PRINT "!":NEXT
790 PLOT 112,368,1:DRAW 112,64,1:DRAW 460,64,1
800 PLOT 118,64,3:DRAWR 17,y(1)*272/h,3
810 FOR j=2 TO c
820 DRAWR 15,y(j)*272/h,3
830 NEXT
840 PEN 3:LOCATE 2,25:PRINT "Otros datos o terminar D/T"
850 i$=INKEY$:IF i$="" THEN 850
860 i$=UPPER$(i$):IF i$="D" THEN RUN
870 IF i$="T" THEN 880 ELSE 850
880 CLS:PRINT:PRINT:PRINT "PREPARADO PARA OTRO PROGRAMA":PEN 1
890 RUN ""
900 FOR re=1 TO 999:NEXT:RETURN
```



BIBLIOTECA

```
10 REM    <<BIBLIOTECA DE PROGRAMAS>>
20 REM                                        COPYRIGHT M.J.C. & F.A.P., 1985.

30 BORDER 1:INK 0,1:INK 1,24:INK 2,20:INK 3,26,6:PAPER 0:PEN 3:MODE 0
40 LOCATE 5,5:PRINT"BIBLIOTECA":LOCATE 9,7:PRINT"DE":LOCATE 5,9:PRINT"PROGRAMA
S":PEN 2:LOCATE 3,13:PRINT"ALMACENAMIENTO":LOCATE 9,15:PRINT"EN":LOCATE 6,17:P
RINT"CASSETTE":TM=2000:GOSUB 9000:SPEED INK 5,5:TM=1000:GOSUB 9000:SPEED INK 5
0,50
50 MODE 1:PEN 1:LOCATE 8,2:PRINT"BIBLIOTECA DE PROGRAMAS":LOCATE 1,5:PRINT"  E
ste programa te permitira ir almace- nando en un fichero de cassette todos   l
os programas que tienes, para que en   cualquier momento puedas acceder a el,"
60 PRINT"saber cuantos programas tienes, de que  tipo son (juego, didactico, u
tilidad),  en que cinta se encuentran y cual es su calificacion segun tu juici
o (bueno,    regular, malo,...)."
70 PRINT:PRINT"  El programa te presentara un menu paraque puedas elegir una c
ualquiera de sus opciones.":PRINT:PRINT"  Para utilizarlo debes tener una cint
a de cassette destinada a ir almacenando  el fichero biblioteca."
80 DIM bb$(1000):GOSUB 9050
90 LOCATE 1,24:PRINT"PARA PASAR AL MENU PULSA CUALQUIER TECLA"
100 IF INKEY$="" THEN 100 ELSE CLS
110 LOCATE 10,4:PRINT"MENU DE OPCIONES":LOCATE 3,7:PRINT"1.- ABRIR UN NUEVO FI
CHERO":LOCATE 3,9:PRINT"2.- A@ADIR NUEVOS PROGRAMAS":LOCATE 3,11:PRINT"3.- BUS
CAR UN PROGRAMA":LOCATE 3,13:PRINT"4.- SACAR UNA LISTA DE PROGRAMAS":LOCATE 3,
15:PRINT"5.- GRABAR E
120 LOCATE 3,17:PRINT"6.- TERMINAR EL PROGRAMA":PEN 3:LOCATE 5,20:PRINT"PULSA
LA OPCION DESEADA":PEN 1
130 L$=INKEY$:IF L$="" THEN 130 ELSE L=VAL(L$):IF L<1 OR L>6 THEN 130
140 CLS
150 ON L GOSUB 200,300,500,900,1500,1600
160 CLS:GOTO 110
200 REM ABRIR NUEVO FICHERO
205 LOCATE 1,10:INPUT"ESTAS SEGURO DE QUERER ABRIR UN NUEVO    FICHERO (S/N)";R
$:R$=UPPER$(R$)
207 IF R$="N" THEN 495 ELSE IF R$<>"S" THEN CLS:GOTO 205
210 LOCATE 1,12:INPUT "NOMBRE DEL FICHERO";NF$
215 IF LEN(NF$)=0 THEN 210
220 NN=0
230 GOTO 350
300 PEN 1:LOCATE 4,3:PRINT"ESTA EL FICHERO EN MEMORIA (S/N)"
```

```
310 RB$=INKEY$:IF RB$="" THEN 310 ELSE RB$=UPPER$(RB$):IF RB$<>"S" AND RB$<>"N
" THEN 310
320 IF RB$="S" THEN 350
330 LOCATE 3,3:INPUT "NOMBRE DEL FICHERO AL QUE A@ADIMOS LOSPROGRAMAS";NA$
340 GOSUB 3000
350 CLS:NN=NN+1
360 LOCATE 4,2:INPUT"NOMBRE DEL PROGRAMA";NP$
365 IF LEN(NP$)=0 THEN 360
370 NP$=UPPER$(NP$):LP=LEN(NP$):IF LP<10 THEN NP$=NP$+SPACE$(10-LP)
380 CLS:PEN 2:PRINT"PROGRAMA:";NP$:PEN 1:PRINT:PRINT"  TIPO DE PROGRAMA":PRINT
:PRINT"   J  JUEGO":PRINT:PRINT"   E  EDUCATIVO":PRINT:PRINT"   U  UTILIDADES"
390 TP$=INKEY$:IF TP$="" THEN 390 ELSE TP$=UPPER$(TP$):IF TP$<>"J" AND TP$<>"E
" AND TP$<>"U" THEN 390
392 IF TP$="J" THEN TQ$="JUEGO" ELSE IF TP$="E" THEN TQ$="EDUCATIVO" ELSE TQ$=
"UTILIDADES"
395 CLS:PEN 2:PRINT"PROGRAMA:";NP$:PRINT"TIPO:";TQ$:PEN 1
400 PRINT:PRINT:PRINT"  CUAL ES TU CALIFICACION DEL PROGRAMA:":PRINT:PRINT"
M  MUY BUENO":PRINT:PRINT"   B  BUENO":PRINT:PRINT"   E  ENTRETENIDO":PRINT:PR
INT"   R  REGULAR":PRINT:PRINT"   A  ABURRIDO":PRINT:PRINT"   F  MALO"
410 CP$=INKEY$:IF CP$="" THEN 410 ELSE CP$=UPPER$(CP$):IF CP$<>"M" AND CP$<>"B
" AND CP$<>"E" AND CP$<>"R"AND CP$<>"A" AND CP$<>"F" THEN 410
420 PRINT:PRINT"NUMERO DEL CASSETTE EN QUE SE ENCUENTRA EL PROGRAMA"
430 LOCATE 10,22:INPUT PP$
440 IF PP$=CHR$(13) THEN 430 ELSE IF VAL(PP$)=0 THEN 430
450 BB$(NN)=LEFT$(NP$,10)+"/"+TP$+"/"+CP$+"/"+PP$
460 CLS
470 PRINT"QUIERES A@ADIR OTRO PROGRAMA (S/N)"
480 R$=INKEY$:IF R$="" THEN 480 ELSE R$=UPPER$(R$):IF R$<>"N" AND R$<>"S" THEN
 480
490 IF R$="S" THEN 350
495 RETURN
500 REM BUSCAR UN PROGRAMA
510 PEN 1:LOCATE 4,3:PRINT"ESTA EL FICHERO EN MEMORIA (S/N)"
520 R$=INKEY$:IF R$="" THEN 520 ELSE R$=UPPER$(R$):IF R$<>"S" AND R$<>"N" THEN
 520
530 IF R$="S" THEN 560
540 PRINT:INPUT"NOMBRE DEL FICHERO A CARGAR";NA$:IF LEN(NA$)=0 THEN 540
550 GOSUB 3000
560 CLS:LOCATE 3,2:PRINT"LA BUSQUEDA PUEDES REALIZARLA POR:":LOCATE 2,4:PRINT"
1.- NOMBRE DEL PROGRAMA":LOCATE 2,6:PRINT"2.- TIPO DE PROGRAMA":LOCATE 2,8:PRI
NT"3.- CALIFICACION"
570 R$=INKEY$:IF R$="" THEN 570 ELSE R=VAL(R$):IF R<0 OR R>3 THEN 570
580 CLS:ON R GOSUB 600,680,750
590 RETURN
600 LOCATE 3,5:INPUT"NOMBRE DEL PROGRAMA A BUSCAR";NP$
610 LP=LEN(NP$):IF LP<10 THEN NP$=NP$+SPACE$(10-LP)
620 GOSUB 4000
630 FOR Z=1 TO NN
640 IF LEFT$(BB$(Z),10)=NP$ THEN GOSUB 4010
650 IF Z=NN THEN 4030
660 NEXT
670 RETURN
680 LOCATE 3,5:PRINT"QUE TIPO DE PROGRAMA BUSCAS":PRINT:PRINT"J  JUEGO  / E  E
DUCATIVO  / U  UTILIDAD"
690 TP$=INKEY$:IF TP$="" THEN 690 ELSE TP$=UPPER$(TP$):IF TP$<>"J" AND TP$<>"E
" AND TP$<>"U" THEN 690
700 GOSUB 4000
705 FOR Z=1 TO NN
710 IF MID$(BB$(Z),12,1)=TP$ THEN GOSUB 4010
```

```
720 IF Z=NN THEN 4030
730 NEXT
740 RETURN
750 LOCATE 3,5:PRINT"QUE CALIFICACION TIENE EL PROGRAMA":PRINT"  QUE BUSCAS (M
/B/E/R/A/F)"
760 CP$=INKEY$:IF CP$="" THEN 760 ELSE CP$=UPPER$(CP$):IF CP$<>"M" AND CP$<>"B
" AND CP$<>"E" AND CP$<>"R"AND CP$<>"A" AND CP$<>"F" THEN 760
770 GOSUB 4000
780 FOR Z=1 TO NN
790 IF MID$(BB$(Z),14,1)=CP$ THEN GOSUB 4010
800 IF Z=NN THEN 4030
810 NEXT
820 RETURN
900 REM SACAR LISTA DE PROGRAMAS
910 PEN 1:LOCATE 4,3:PRINT"ESTA EL FICHERO EN MEMORIA (S/N)"
920 R$=INKEY$:IF R$="" THEN 920 ELSE R$=UPPER$(R$):IF R$<>"S" AND R$<>"N" THEN
 920
930 IF R$="S" THEN 960
940 PRINT:INPUT"NOMBRE DEL FICHERO A CARGAR";NA$:IF LEN(NA$)=0 THEN 940
950 GOSUB 3000
960 GOSUB 4000
970 FOR Z=1 TO NN
980 GOSUB 4010
990 IF Z=NN THEN 4030
1000 NEXT:RETURN
1500 REM GRABAR EL FICHERO
1510 LOCATE 3,5:INPUT"NOMBRE DEL FICHERO A GRABAR";NA$
1520 IF LEN(NA$)=0 THEN 1510
1530 OPENOUT NA$
1540 FOR Z=1 TO NN
1550 PRINT #9,BB$(Z)
1555 NEXT
1560 CLOSEOUT
1570 RETURN
1600 REM TERMINAR EL PROGRAMA
1610 CLS:PRINT"PREPARADO PARA EL SIGUIENTE PROGRAMA:"
1620 RUN""
1630 STOP
3000 REM CARGA DE UN FICHERO
3010 LOCATE 4,7:PRINT"PREPARA EL CASSETTE PARA":LOCATE 4,9:PRINT"CARGAR EL FIC
HERO ";NA$
3020 OPENIN NA$
3030 FOR Z=1 TO 1000
3040 INPUT #9,BB$(Z)
3050 IF EOF=-1 THEN NN=Z:Z=1000
3060 NEXT
3070 CLOSEIN
3080 RETURN
4000 CLS:PRINT"NOMBRE";TAB(14);"TIPO";TAB(22);"CALIF.";TAB(32);"N. CINTA":RETU
RN
4010 CL=CL+1:PRINT LEFT$(BB$(Z),10);TAB(15);MID$(BB$(Z),12,1);TAB(25);MID$(BB$
(Z),14,1);TAB(35);MID$(BB$(Z),16,5)
4020 IF CL<19 THEN 4060
4030 LOCATE 4,25:PRINT"PULSA UNA TECLA PARA CONTINUAR"
4040 IF INKEY$="" THEN 4040
4050 CL=0:CLS
4060 RETURN
9000 FOR t=1 TO TM:NEXT:RETURN
9050 SYMBOL AFTER 63:SYMBOL 64,50,204,0,230,246,222,206,0:RETURN
```

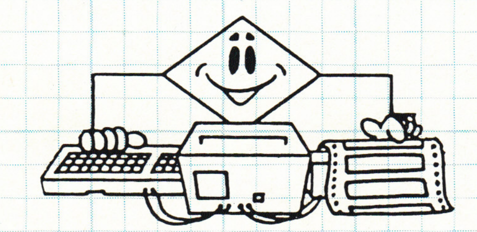


DON LEONCIO

```
10 REM "DON LEONCIO":@ A.M.B. y CRIS
20 BORDER 3:INK 0,9:INK 1,26:INK 2,15,9:INK 3,15
30 GOSUB 830
40 k=1:l=40:m=6:n=24
50 DIM mj$(39,19)
60 PAPER 0:GOSUB 740:PAPER 3:LOCATE 1,1:PRINT CHR$(20);
70 PRINT " Teclea una frase para que Don Leoncio  la pierda":INPUT a$:a$=UPPER
$(a$)
80 lon=LEN(a$):IF lon>25 THEN CLS:PRINT "Demasiado larga.":GOTO 70
90 FOR z=1 TO lon
100 x=INT(RND(1)*36+2.5):y=INT(RND(1)*16+2.5)
110 IF mj$(x,y)="" THEN mj$(x,y)=MID$(a$,z,1) ELSE 100
120 NEXT:PAPER 0:LOCATE k,m:PRINT CHR$(20);:BORDER 15:PAPER 3:LOCATE 1,25:PRIN
T CHR$(20);:FOR indi=m TO n:LOCATE 40,indi:PRINT " ";:NEXT
130 PAPER 2:PEN 1:FOR x=2 TO 38:FOR y=2 TO 18:LOCATE x,y+m:PRINT mj$(x,y);:NEX
T:NEXT:PAPER 0
140 GOSUB 950:REM aspirador
150 ga=1:x=35:y=m:tsn=INT(TIME/300)
160 PAPER 3:PEN 1:i$=INKEY$:IF i$="" THEN 160
170 SOUND 1,30,5:LOCATE 2,25:crono=INT((TIME/300)-tsn):PRINT "Tiempo"crono:PAP
ER 0
180 IF i$=CHR$(241) THEN g=1:GOTO 280
190 IF i$=CHR$(240) THEN g=2:GOTO 350
200 IF i$=CHR$(243) THEN g=3:GOTO 410
210 IF i$=CHR$(242) THEN g=4:GOTO 470
220 GOTO 160
230 REM control
240 IF mj$(x,y-m)="1" THEN 690
250 mj$(35,0)="1"
260 IF mj$(x,y-m)="" THEN mj$(x,y-m)="1":GOTO 160
270 GOTO 530
280 REM abajo
290 IF ga=2 OR y=24 THEN PRINT CHR$(7);:GOTO 160
300 IF ga=1 THEN LOCATE x,y:PRINT CHR$(169)CHR$(8)CHR$(10)CHR$(176)
310 IF ga=4 THEN LOCATE x,y:PRINT CHR$(172)CHR$(8)CHR$(10)CHR$(176)
320 IF ga=3 THEN LOCATE x,y:PRINT CHR$(173)CHR$(8)CHR$(10)CHR$(176)
330 y=y+1:ga=g
340 GOTO 230
350 REM arriba
```

```
360 IF ga=1 OR y=m THEN PRINT CHR$(7);:GOTO 160
370 IF ga=2 THEN LOCATE x,y:PRINT CHR$(169)CHR$(8)CHR$(11)CHR$(174)
380 IF ga=3 THEN LOCATE x,y:PRINT CHR$(171)CHR$(8)CHR$(11)CHR$(174)
390 IF ga=4 THEN LOCATE x,y:PRINT CHR$(170)CHR$(8)CHR$(11)CHR$(174)
400 y=y-1:ga=g:GOTO 230
410 REM dercha
420 IF ga=4 OR x=l-1 THEN PRINT CHR$(7);:GOTO 160
430 IF ga=3 THEN LOCATE x,y:PRINT CHR$(168)CHR$(175)
440 IF ga=2 THEN LOCATE x,y:PRINT CHR$(172)CHR$(175)
450 IF ga=1 THEN LOCATE x,y:PRINT CHR$(170)CHR$(175)
460 x=x+1:ga=g:GOTO 230
470 REM izquierda
480 IF ga=3 OR x=1 THEN PRINT CHR$(7);:GOTO 160
490 IF ga=4 THEN LOCATE x,y:PRINT CHR$(168)CHR$(8)CHR$(8)CHR$(177)
500 IF ga=1 THEN LOCATE x,y:PRINT CHR$(171)CHR$(8)CHR$(8)CHR$(177)
510 IF ga=2 THEN LOCATE x,y:PRINT CHR$(173)CHR$(8)CHR$(8)CHR$(177)
520 x=x-1:ga=g:GOTO 230
530 REM aspira letra
540 ls=300:PAPER 3:PEN 1:LOCATE 30,4:WHILE POS (#0)>LEN(b$)+2:FOR o=0 TO 9:NEX
T:SOUND 1,ls,8:ls=ls-10
550 PRINT CHR$(24);mj$(x,y-m);CHR$(24);" ";CHR$(8)CHR$(8)CHR$(8);:WEND
560 b$=b$+mj$(x,y-m):PEN 1:LOCATE 3,4:PRINT b$:mj$(x,y-m)="1"
570 IF lon>LEN(b$) THEN 160
580 FOR tz=1 TO 1000:NEXT
590 IF a$=b$ THEN 620
600 CLS:PRINT " LO SIENTO. NO LO HAS CONSEGUIDO":PRINT a$:PRINT b$
610 GOTO 630
620 CLS:PRINT "    ENHORABUENA   LO   HAS   CONSEGUIDO       EN ";crono;" SEG.":P
RINT
630 PRINT" Otra partida  S/N"
640 i$=INKEY$:IF i$="" THEN 640
650 IF i$="n" OR i$="N" THEN 670
660 IF i$="s" OR i$="S" THEN CLS:GOTO 60 ELSE 640
670 CLS:LOCATE 2,10:PRINT "PREPARADO PARA OTRO PROGRAMA"
680 RUN""
690 REM punk
700 INK 1,6,17:FOR i=0 TO 999:NEXT
710 FOR I=0 TO 999:NEXT:INK 1,26
720 CLS:PRINT " MALA SUERTE.  TE HAS ELECTROCUTADO":PRINT
730 GOTO 630
740 REM cabecera
750 MODE 0:LOCATE 4,5:PRINT" DON LEONCIO":LOCATE 4,15:PRINT "PIERDEPALABRAS"
760 FOR x=1 TO 39:FOR y=0 TO 19:mj$(x,y)="":NEXT:NEXT:b$="":MODE 1
770 PRINT:PRINT:PRINT " Don Leoncio es un perdedor de palabras incorregible, t
u debes ayudarle a        recogerlas.":PRINT
780 PRINT:PRINT " Y la mejor manera de recoger palabras  es un buen aspirador
de letras.":PRINT
790 PRINT " Pero cuidado, que debes aspirarlas en  el orden correcto para form
ar la frase  y sin cortar el cable":PRINT
800 PRINT " Mueve el aspirador con las teclas":PRINT "      ";CHR$(240);"    ";
CHR$(241);"    ";CHR$(242);"    ";CHR$(243):PRINT
810 PEN 2:PRINT:PRINT "        S U E R T E ":PRINT:PRINT "              PULSA UNA T
ECLA":PEN 1
820 i$=INKEY$:IF i$="" THEN 820
830 SYMBOL AFTER 127
840 SYMBOL 168,0,0,255,136,136,255,0,0
850 SYMBOL 169,60,36,36,36,60,36,36,36
860 SYMBOL 170,60,36,35,20,8,7,0,0
870 SYMBOL 171,36,36,212,136,144,224,0,0
```

```
880 SYMBOL 172,0,0,7,8,20,35,36,60
890 SYMBOL 173,0,0,224,144,136,212,36,36
900 SYMBOL 174,255,129,129,66,60,36,36,36
910 SYMBOL 175,7,9,241,145,145,241,9,7
920 SYMBOL 176,36,36,36,60,66,129,129,255
930 SYMBOL 177,224,144,143,136,136,143,144,224
940 RETURN
950 REM aspirador
960 ba$=STRING$(32,CHR$(143)):be$=STRING$(30,CHR$(140)):PAPER 3:PEN 1
970 LOCATE 40,5:PRINT CHR$(19):LOCATE 1,1:PRINT ba$:LOCATE 1,2:PRINT ba$
980 PRINT CHR$(133);TAB(32);CHR$(138)
990 PRINT CHR$(133);TAB(32);CHR$(143)CHR$(168)CHR$(168)CHR$(173)
1000 REM PRINT CHR$(133);TAB(32);CHR$(138);"   ";CHR$(169)
1010 PRINT CHR$(141);be$;CHR$(142);"   ";CHR$(169)
1020 PAPER 0:LOCATE 35,m:PRINT CHR$(176)
1030 LOCATE 3,2:PRINT a$
1040 RETURN
```





690 Ptas.

SOFTWARE

FOLOW THE CLUES

CURSO DE

BASIC + MICROORDENADORES

prácticas con...

Microordenador ZX SPECTRUM

Microordenador COMMODORE

Microordenadores AMSTRAD, MSX, PC



Para saber cómo hablar con los ordenadores

El Curso CEAC a Distancia, BASIC + Microordenadores, le va a introducir paso a paso, con un cuidado método, en uno de los temas más apasionantes de nuestros días: **la programación de ordenadores.**
Al aprender PRACTICANDO desde un principio a programar BASIC, lenguaje diseñado especialmente para dar los primeros pasos en programación, estará sentando las bases para el estudio de cualquier otro lenguaje de alto nivel.

Curso CEAC de BASIC + Microordenadores: un diálogo permanente con el ordenador.

Otros Cursos:

- Introducción a la Informática
- Electrónica (con experimentos)
- Contabilidad
- Fotografía
- Curso de Video
- Decoración

ESTAS ENSEÑANZAS SE AJUSTAN AL ART. 35 DEL DECRETO 707/1976 Y A LA ORDEN MINISTERIAL DE 5/2/1979

Actúe ahora en su propio beneficio y pídanos información.

GRATUITAMENTE

Sí, deseo recibir a la mayor brevedad posible información sobre el Curso de: ____________________

Nombre y apellidos ____________________ Edad ______

Domicilio ____________________

____________ Nº ______ Piso ______ Pta. ______ Tel. ____________

C. Postal ______ Población ____________________

____________ Provincia ____________________

Profesión ____________________

CEAC. Aragón, 472
(Dpto.) 08013 Barcelona

o llame... (93) 245 33 06 de Barcelona

CEAC

CENTRO DE ENSEÑANZA A DISTANCIA AUTORIZADO POR EL MINISTERIO DE EDUCACION Y CIENCIA N.º 8039185
(BOLETIN OFICIAL DEL ESTADO 3-6-83)
Aragón, 472 (Dpto. 08013 Barcelona
Tel.: (93) 245 33 06